

**UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE FARMACIA**



Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial

**IMPLANTACIÓN GENERALIZADA DEL SERVICIO DE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN UNA FARMACIA
COMUNITARIA Y EVALUACIÓN DE SUS RESULTADOS EN SALUD**

**EVALUACIÓN CLÍNICA, ECONÓMICA Y HUMANÍSTICA DEL
SERVICIO.**

Tesis Doctoral presentada por:

Carla Cristina Castrillón Ocampo

2013

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Carla Cristina Castrillón Ocampo
D.L.: GR 638-2014
ISBN: 978-84-9028-864-1

Implantación generalizada del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria y análisis de sus resultados en salud. Evaluación clínica, económica y humanística del servicio.

**IMPLANTACIÓN GENERALIZADA
DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO
EN UNA FARMACIA COMUNITARIA
Y EVALUACIÓN DE SUS RESULTADOS
EN SALUD**

**EVALUACIÓN ECONÓMICA, CLÍNICA
Y HUMANÍSTICA DEL SERVICIO.**

**Memoria que presenta Carla Cristina Castrillón Ocampo
para aspirar al Grado de Doctora en Farmacia**

Esta Tesis Doctoral ha sido realizada bajo la dirección de:

**Dr. Miguel Ángel Gastelurrutia Garralda.
Prof. Dr. Fernando Martínez Martínez
Prof. Dr. Pedro Amariles Muñoz**

Implantación generalizada del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria y análisis de sus resultados en salud. Evaluación clínica, económica y humanística del servicio.

A Antonio. Llenas mi mundo de luz

AGRADECIMIENTOS

Esta Tesis ha supuesto muchas cosas para mí. No en vano me ha acompañado durante años, todos ellos llenos de cambios y novedades importantes en mi vida. Además de que su realización conllevó alejarme de Colombia, de mis familiares y de mis amigos durante largos periodos de tiempo. Aunque también me ha permitido conocer mundo y compartir grandes momentos inolvidables con infinidad de personas encantadoras que he ido hallando a mi paso, a las cuales les estaré eternamente agradecida. Personas que me han ayudado a crecer como persona y como profesional. Gracias a todos por estar ahí siempre que lo he necesitado, y por estar en todo momento dispuestos a apoyarme y darme la mano para no caiga ni desfallezca. Vosotros sois mi fuerza, mi aliento.

Gracias a mis encantadores padres, Rosa y Alonso, por luchar toda vuestra vida para sacarme adelante, por vuestro interés y apoyo constantes a mi formación, tanto profesional como personal, por contar con vuestro apoyo y amor a lo largo de toda mi vida, en los buenos y en los malos momentos, por transmitirme en todo momento que merecía la pena seguir y por cuidar de mi hijo siempre que lo he necesitado mientras me zambullía de nuevo en esta tesis. Gracias por creer en mí. ¡Os adoro!

Gracias a ti, mi pequeño Luka, por permitirme robarte tiempo de caricias y juegos que he entregado a concluir esta tesis. Eres el mejor bebé del mundo, y mi corazón ya es tuyo.

Gracias a ti, Antonio, mi fascinante esposo, por creer en mí, por haberme abierto las puertas de tu corazón y dejarme entrar en tu vida. Llenas todo mi mundo de luz y color. Con tus grandes dosis de amor, comprensión, dedicación y paciencia has inyectado la felicidad, la motivación y la energía que he necesitado para poder finalizar esta tesis. Sin ti no lo hubiera conseguido. Gracias por amarme como yo te amo.

Gracias a mis hermanos Andrés y Juan, por serlo. Por hacerme sentir vuestro apoyo y amor incondicional. Por el brío y alegría con la que me motivasteis a seguir este camino. Sois mis chicos preferidos. Os quiero con locura.

A mis maravillosos padres políticos, Antonio y Pilar, gracias por vuestra disponibilidad total en todo momento y circunstancia, por vuestro infinito cariño y ayuda, y por vuestra energía, siempre positiva.

A mi familia colombiana, por todo vuestro cariño, vuestra entrega y vitalidad. Por ese amor, energía y alegría que me inyectáis en mis viajes a mi Colombia querida. Sois muy importantes en mi vida.

A mi gran familia española, gracias por haberme acogido y aceptado como una más, con todo vuestro cariño y amor, brindándome siempre aliento y alegría.

A Maria José Faus por sus grandes aportaciones a la atención farmacéutica y a esta tesis. Eres la guía, la que facilita y abre puertas. Gracias por todo el apoyo brindado en este largo camino de la tesis y tus contribuciones al seguimiento farmacoterapéutico acercando al farmacéutico a una actividad profesional más centrada en el paciente.

A todos mis amigos, tanto colombianos como españoles, por formar parte de mí, dándome siempre aliento y cariño, tanto en los buenos como en los malos momentos. Amigos de los que me siento orgullosa y agradecida.

A Adriana, Richi, Gorka, Patxi, Juankar, Susana, Eduardo, Elvira, Belén, Alex, Ainhoa y Edurne, gracias por escucharme, permanecer siempre a mi lado y animarme en los momentos en los que he estado a punto de tirar la toalla. Por vuestro cariño, alegría y amistad, que me llenan de fuerza, y hacen que me sienta como en casa. Transportáis mi mente al mejor de los lugares.

A Elena Aparicio, Leticia e Inés Azpilicueta por vuestra amistad, apoyo y comprensión en todo momento. Sois encantadoras.

A Karina, Olga, Sandra, Eridia, Ignacio, Carlos, Jaime, Ángela, Patricia, Dora y Gloria, por ser mis amigos de siempre y acompañarme en mis aventuras. Me animasteis y apoyasteis a cumplir este sueño. Gracias por hacerme sentir siempre que la amistad no tiene distancias y que aunque no nos veamos en el día a día siempre os tendré ahí. Os extraño mucho.

A Alexander por tu compromiso con la profesión. Gracias por apoyarme desde el principio, por tu amistad y por estar siempre dispuesto a tenderme una mano.

A Carla Diago, gracias por ser mi amiga incondicional desde el minuto uno, por preocuparte de que no me faltara de nada, que sacase la tesis adelante y que mi estancia en San Sebastián fuese lo más agradable posible.

A Anuska, que fuiste la primera persona en España que me abrió su corazón y me brindaste todo tu apoyo. Gracias. Y a tu marido Manuel por su cariño y amistad.

A Estíbaliz Goyenechea, por tus valiosas aportaciones al desarrollo del análisis estadístico. Muchas horas entregadas a este trabajo, y siempre con una sonrisa. Sin duda, una ayuda fundamental.

A Belén Larrañaga, por tu disponibilidad, agilidad y eficiencia en la búsqueda de información. Gracias por tu imprescindible ayuda.

A Aranzazu Noain, por tu apoyo incondicional y por tus aportaciones en el tema económico. Gracias por estar siempre dispuesta a colaborar en todo lo que fuese necesario. Eres un cielo.

A Pilar García Delgado, por tus aportaciones al desarrollo de la metodología. Gracias por la disponibilidad y apoyo permanente.

A Manuel Cardero y Mikel, por trabajar a tope con la estadística y base de datos de seguimiento farmacéutico. Gracias por poner toda vuestra disposición y empeño en entender el seguimiento farmacoterapéutico.

A Newar Giraldo, por tu entrega y dedicación a la profesión. Gracias por escucharme y por tus palabras de ánimo.

A Patricia Santos, por tu ayuda con la realización del grupo focal. Coordinaste muy bien el trabajo con los pacientes.

A Ana Moreno, gracias por tu paciencia y colaboración.

A Pedro Armando, por toda la información sobre el tema de satisfacción que me proporcionaste. Gracias, eres un gran farmacéutico.

A mis compañeras de la farmacia Gastelurrutia: Rosa, Yoli, Olatz, Olaia, Oiana, Karle, Sheila y Maria luisa. Gracias por toda vuestra ayuda, colaboración y paciencia. Gracias por tenderme una mano en los momentos difíciles. Por el ánimo, el apoyo y la comprensión que me habéis brindado.

A Daniel Sabater y Narjis Fikri, por vuestra colaboración en el envío de las intervenciones y vuestra buena disposición para solucionar mis dudas. Gracias por vuestras valiosas aportaciones.

A todos los miembros del grupo de investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada, por su trabajo, entrega y grandes contribuciones a la atención farmacéutica.

A Luisa y José, por ser siempre tan cariñosos y entrañables. Gracias por acogerme como una hija más y estar siempre atentos y disponibles para cualquier cosa que necesitase.

A Amanda Mejía por abrirme las puertas para embarcarme en este proyecto, por apostar por mi y animarme en todo momento.

A todas las personas y colegas de otros países que desarrollan investigaciones y potencian este mismo tema, por sus grandes contribuciones al fortalecimiento de otra visión de la profesión farmacéutica.

A todos los pacientes que participaron en este estudio, gracias por toda su paciencia, disponibilidad e imprescindible colaboración desinteresada. Sois la razón de ser de esta tesis, y vuestro bienestar la esencia del seguimiento.

Y muy especialmente a mis directores de tesis doctoral: Miguel Ángel Gastelurrutia, Fernando Martínez y Pedro Amariles. Gracias por los conocimientos compartidos, que enriquecieron esta memoria. Vuestra dedicación, trabajo y entrega hizo posible el diseño y la realización de esta tesis. Gracias por creer en mí y hacer que se pueda cumplir este sueño.

A tí Miguel Ángel Gastelurrutia, por brindarme la oportunidad de venir a este gran país, y más concretamente a la preciosa ciudad de San Sebastián, por transmitirme tu pasión por los servicios cognitivos (en concreto por el seguimiento), y embarcarme en este bonito proyecto. Gracias por involucrarte de lleno, por tu apoyo, disponibilidad permanente, orientación, respaldo y contribución en la misma desde el principio, habiendo sido sin duda una pieza fundamental de esta tesis. Sin ti no hubiese sido posible. Mil gracias por todo el empeño, esfuerzo y dedicación que pusiste. Eres un gran profesional y fue un lujo para mí trabajar contigo.

A ti Fernándo Martínez, por tu valiosa participación en el diseño y desarrollo de este trabajo. Gracias por tu calidez, disponibilidad y buena disposición en todo momento.

Y a tí Pedro Amariles, por tu compromiso constante con la profesión. Y sobre todo por darme agua en pleno desierto, y luz en medio de la oscuridad. Gracias a ti concluyo esta tesis. Tú has hecho posible que este barco, a punto de ir a la deriva, llegue a puerto. Gracias por las muchas horas de tu precioso tiempo que me has regalado, y por tus grandes y valiosas aportaciones. Aprendí mucho y disfruté a tu lado. Y gracias por tu amistad incondicional.

Y a todos... Muchas muchas Gracias.

SUMARIO

AGRADECIMIENTOS	17
SUMARIO.....	21
ABREVIATURAS Y SIGLAS	13
ÍNDICE DE TABLAS.....	15
ÍNDICE DE FIGURAS	17
ÍNDICE DE ANEXOS	21
1. INTRODUCCIÓN.....	25
Resultados en salud.	28
Resultados económicos.....	35
Resultados clínicos.....	35
Resultados humanísticos.....	38
Investigación de resultados en salud	39
Evaluación y medida de los resultados en salud.	39
Investigación cuantitativa, cualitativa y método mixto.....	39
Proceso de uso de los medicamentos	41
Proceso general de atención al paciente	41
Proceso de uso de los medicamentos	45
Servicios profesionales farmacéuticos. Seguimiento farmacoterapéutico.	49
Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico.....	59
Método Dáder	59
Etapas del Método Dáder	59
Primera. Oferta del servicio	60
Demanda del servicio	62
Procedimiento para ofertar el servicio	62
Segunda. Entrevista farmacéutica: primera entrevista	63
Estructura y desarrollo de la primera entrevista farmacéutica	64
Tercera. Estado de situación	66
Cuarta. Fase de estudio	68
Estudio de los problemas de salud.....	69
Estudio de los medicamentos.....	71
Quinta. Fase de evaluación.....	72
Resultados de la Fase de Evaluación.....	73
Sexta. Fase de Intervención: Plan de actuación.....	74
Clasificación de las intervenciones.....	74
Resultado de las intervenciones farmacéuticas.....	77
Séptima. Entrevistas sucesivas	78
1.1 Justificación	79
2. HIPOTESIS	83
3. OBJETIVOS	87
3.1 Objetivo General	87
3.2 Objetivos Específicos.....	87
4. MÉTODO.....	91
4.1 Diseño.....	91
4.2 Población	91
4.2.1 Criterios de inclusión.....	92

4.2.2 Criterios de exclusión.....	92
4.3 Ámbito de estudio	92
4.3.1 Local	92
4.3.2 Temporal.....	92
4.4 Registro de los datos	93
4.5 Definición operacional de las variables	93
A) Variables independientes	93
4.5.1 Sociodemográficas:	93
Edad	93
Género.....	93
Situación laboral	94
Peso	94
Índice de Masa Corporal (IMC).....	95
Fumador	95
Nivel de estudios	96
Tipo de convivencia	96
4.5.2 Relacionado con los problemas de salud	97
4.5.2.1 Número de problemas de salud.....	97
4.5.2.2 Signos o síntomas	97
4.5.3 Relacionadas con el medicamento	97
Número de pacientes polimedicados.....	97
B) Variables dependientes	98
Variables relacionadas con la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico	98
4.5.4 Implantación generalizada del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria.....	98
4.5.5 Número de pacientes en seguimiento farmacoterapéutico	99
4.5.6 Vías de acceso de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.....	99
4.5.7 Número de visitas	100
4.5.8 Tiempo de las visitas	100
4.5.9 Tiempo de la primera visita	100
4.5.10 Número de fases de estudio	101
4.5.11 Tiempo de las fases de estudio	101
4.5.12 Intervención farmacéutica (IF)	101
Resultados en salud	103
4.5.13 Resultados clínicos	103
4.5.13.1 Resultados Negativos asociados a la utilización de la Medicación (RNM).....	103
4.5.13.2 Riesgo de padecer un RNM (rRNM)	105
4.5.13.3. Causas de RNM (PRM)	106
4.5.13.4. Resultado de las intervenciones farmacéuticas.....	107
4.5.13.5. Control del problema de salud	108
4.5.13.6 Número de medicamentos que toma el paciente.....	109
4.5.13.7 Acude al servicio de urgencias en los últimos 6 meses.....	109
4.5.13.8 Ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses.....	109
4.5.14 Resultados económicos.....	110
a) Coste del Farmacéutico que realiza el servicio	110
b) Precio de los fármacos prescritos al inicio y al final del estudio	110

c) Coste total del material a lo largo de los 18 meses	111
d) Tiempo empleado en la realización de los parámetros cuantificables a lo largo de los 18 meses	111
e) Tiempo utilizado en la primera visita realizada	112
f) Tiempo utilizado en las visitas sucesivas realizadas	112
g) Tiempo utilizado en las fases de estudio realizadas	112
h) Coste del servicio por paciente	113
4.5.15 Resultados humanísticos	114
4.5.15.1 Satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico	114
(A) Exploración cualitativa	114
(B) Evaluación cuantitativa de la satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico	115
4.5.15.2 Calidad de vida	115
4.5.15.3 Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos y pertinencia de los mismos	117
4.5.15.4 Conocimiento sobre la medicación	118
4.5.15.5 Adherencia	120
4.6 Obtención de Información	121
4.7 Realización y duración del estudio	122
4.7.1 Fases de la investigación	122
4.7.2 Aplicación del Método Dáder	123
4.8 Análisis de datos	126
4.8.1 Análisis Estadístico	126
4.9 Limitaciones	129
4.10 Conflicto de intereses	129
4.11 Financiación del proyecto	129
4.12 Aspectos éticos	130
5. RESULTADOS	133
A) Resultados globales del estudio	133
5.1. Características Sociodemográficas de la población de estudio	133
B. Implantación del servicio	134
5.2 Variables relacionadas con la provisión del servicio	134
5.2.1 Implantación generalizada del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. Número de pacientes en SFT	134
5.2.2 Origen de la participación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico	135
5.2.3 Análisis de las Visitas y de las Fases de Estudio	138
5.2.3.1 Tiempo utilizado en la primera visita	138
5.2.3.2 Evolución del tiempo de la primera visita en función de la incorporación de los pacientes	140
5.2.3.3 Número de visitas realizadas y tiempo total utilizado en las visitas por paciente a lo largo del seguimiento farmacoterapéutico	141
5.2.3.4 Número de visitas a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico durante el periodo de estudio	143

5.2.3.5 Evolución de la duración de las visitas a lo largo del tiempo.	143
5.2.3.6 Evaluación del número de fases de estudio que se realizan por paciente, a lo largo del tiempo.....	144
5.2.3.7 Duración de las Fases de Estudio a lo largo del periodo de seguimiento farmacoterapéutico.	145
5.2.3.8 Evaluación del número de fases de estudio por visitas a lo largo del tiempo.....	145
5.2.3.9 Número de fases de estudio realizadas y minutos totales utilizados en la fase de estudio por paciente a lo largo del seguimiento farmacoterapéutico.	146
5.2.3.10 Evolución en el mes 1, del número de visitas, tiempo de las visitas y número de fases de estudio, en función de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.....	148
5.2.3.11 Evolución a lo largo de todo el estudio del número de visitas, tiempo de las visitas, número de las fases de estudio y tiempo de las fases de estudio, en función de la incorporación de los pacientes.....	149
5.2.3.12 Análisis del número de visitas en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	149
5.2.3.13 Análisis del tiempo de las visitas en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)	151
5.2.3.14 Análisis del número de fases de estudio en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	152
5.2.3.15 Análisis del tiempo de fase de estudio en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	153
5.2.3.16 Análisis del número de visitas totales a lo largo del tiempo en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	154
5.2.3.17 Análisis del tiempo total utilizado en todas las visitas en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	155
5.2.3.18 Análisis del número de fases de estudio totales en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	156
5.2.3.19 Análisis del tiempo de fases de estudio totales en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).....	158
5.2.4 Intervención farmacéutica (IF). Clasificación	159
5.3 Variables relacionadas con los resultados en Salud.....	160
5.3.1 Resultados clínicos	160
5.3.1.1 Resultados Negativos asociados a la utilización de la Medicación (RNM) y riesgo de padecer un RNM (rRNM)	160
5.3.1.2 Número de RNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico....	161
5.3.1.3 Número de rRNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico....	161
5.3.1.4 Causas de RNM (PRM)	162

5.3.1.5	Número de PRM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico....	163
5.3.1.6	Resultado de las Intervenciones Farmacéuticas.....	164
5.3.1.7	Control del problema de salud:	165
5.3.1.8	Número de Problemas de Salud al inicio y al final del estudio.....	165
5.3.1.9	Número de medicamentos tomados al inicio y al final del estudio.....	167
5.3.1.10	Número de medicamentos a lo largo de la incorporación de los pacientes en el estudio	168
5.3.1.11	Ingresos hospitalarios y asistencia al servicio de urgencias en los últimos 6 meses.....	168
5.3.2	Resultados económicos	169
5.3.2.1	Coste del Farmacéutico que realiza el servicio.....	169
5.3.2.2	Precio de los medicamentos prescritos al inicio y al final del estudio	169
5.3.2.3	Coste total de parámetros analíticos realizados a lo largo de los 18 meses de provisión del servicio.	170
5.3.2.4	Tiempos utilizados en la prestación del servicio:	170
5.3.2.5	Coste del servicio de seguimiento farmacoterapéutico por paciente.	171
5.3.3	Resultados humanísticos	172
5.3.3.1	Satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico	172
	Exploración cualitativa de la satisfacción.....	172
	Evaluación cuantitativa de la satisfacción.....	175
5.3.3.2	Calidad de vida	176
5.3.3.3	Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos.....	178
5.3.3.4	Conocimiento sobre la medicación.	179
5.3.3.5	Adhesión al tratamiento.	180
6.	DISCUSION	183
6.1	Prestación del seguimiento farmacoterapéutico.	183
6.2.	Resultados en salud.....	191
6.2.1	Resultados Clínicos	192
	Intervenciones farmacéuticas	197
6.2.2	Resultados económicos.....	200
6.3	Resultados humanísticos.....	206
	Calidad de vida	214
	Cumplimiento (Adherencia)	217
7.	CONCLUSIONES.....	225
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	229
9.	COMUNICACIONES A CONGRESOS.....	253
10.	PUBLICACIONES	257
11.	PREMIOS	261
12.	ANEXOS	265
	Anexo 1. Exploración cualitativa. Guía de la entrevista para el Grupo Focal	265
	Anexo 2. Cuestionario de Satisfacción con el servicio de Seguimiento.....	267

Anexo 3. Cuestionario de salud SF-36. Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000	269
Anexo 4. Modelo de medición SF-36 ²⁰⁴	273
Anexo 5. Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos.....	275
Anexo 6. Hoja de información y documento de consentimiento informado del paciente colaborador para participar en el estudio.....	277
Anexo 7. Página web por medio de la cual se oferta el servicio	279
Anexo 8. Aprobación de la investigación por el comité ético.	281
Anexo 9. Evaluación cuantitativa de la satisfacción. Niveles de satisfacción	283
Anexo 10. Resultado del cuestionario de salud SF-36 valorado por las 8 escalas de medición.	287
Anexo 11. Ítem de transición de salud. Cuestionario de salud SF-36.....	291
Anexo 12. Percepción de los problemas de Salud. Gravedad de la enfermedad que más le preocupa al paciente primera y última visita.....	293
Anexo 13. Porcentaje de la enfermedad más grave para el paciente primera y última visita.	295
Anexo 14. Comparación inicio y fin del SFT de la percepción del paciente sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos	297

ABREVIATURAS Y SIGLAS

AF: atención farmacéuticas.

AMA: American Medical Association .

AVAC: años de vida ajustados por calidad.

B.U.P: Bachillerato Unificado Polivalente.

CIE: Clasificación internacional de enfermedades.

CPT: current and procedural terminology.

CT: Colesterol total.

CVRS: calidad de vida relacionada con la salud.

D: dispensación.

DE: desviación estándar.

DFI: dosis, frecuencia e indicación.

DF: dosis y frecuencia.

DSM: Disease State Management.

EBM: medicina basada en la evidencia.

ECHO: economic, clinical, and humanistic outcomes.

E.G.B: educación general básica.

EMDADER-CV: efecto del Método Dáder en pacientes con factores de riesgo o con enfermedades cardiovasculares.

ES: estado de situación.

F-M: fase de mantenimiento.

F.P: formación profesional.

FORO: foro de atención farmacéutica

GPs: general practitioners

Hb A1c: hemoglobina glicosilada A1c.

HF: habitantes por farmacia.

HTA: hipertensión arterial.

IC 95%: intervalo de confianza del 95%.

IF: intervención farmacéutica.

IHM: ingresos hospitalarios por uso de medicamentos.

IH: ingreso hospitalario.

IMC: índice de masa corporal.

Kg: kilogramo.

m: metro.

MCS: sumario de salud mental.

MTM: Medicine Therapy Management.

min: minutos.

OMS: organización mundial de la salud.

OR: odds ratio.

PA: presión arterial.

PCS: sumario de salud física.

PCNE: Pharmaceutical Care Network Europe.

PI-doc: problem-intervention-documentation.

PRM: problemas relacionado con medicamentos.

PS: problema de salud.

PVPii: precio de venta al público, impuestos incluidos.

RNM: resultados negativos asociados la Medicación.

rRNM: riesgo de resultado negativo.

ROC: Característica Operativa del Receptor.

SFT: seguimiento farmacoterapéutico.

SPD: sistema personalizado de dosificación.

SPF: servicio profesional farmacéutico.

SPO: Structure Process Outcome.

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.

X²: chi-cuadrado.

ZAP: zona de atención personalizada.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Ejemplos de resultados intermedios utilizados en terapéutica (Thompson DF).	37
Tabla 2.	Listado de PRM y clasificación de los RNM y de los riesgos de aparición de RNM (rRNM).	44
Tabla 3.	Fases del proceso de decisión/innovación de Rogers.	56
Tabla 4.	Coste minuto farmacéutico del año 2010.	110
Tabla 5.	Contenidos de las diferentes dimensiones de la escala SF-36 (modificado de Vilagut et al. 2007).	117
Tabla 6.	Composición de puntuaciones porcentuales DFI.	119
Tabla 7.	Sospecha de RNM.	125
Tabla 8.	Riesgo de RNM.	125
Tabla 9.	Nivel de estudios de los 140 participantes en el estudio.	133
Tabla 10.	Situación de convivencia familiar y estado civil de los participantes en el estudio.	134
Tabla 11.	Descripción de variables relacionadas con el peso y la talla.	134
Tabla 12.	Tiempo total empleado en la primera visita.	139
Tabla 13.	Evolución del tiempo de la primera visita en función de la incorporación de los pacientes: Regresión lineal.	141
Tabla 14.	Número de visitas y tiempo total por paciente y mes.	141
Tabla 15.	Número total de visitas y tiempo total por visita a los 18 meses del estudio.	142
Tabla 16.	Número total de FE y tiempo total por paciente y mes.	146
Tabla 17.	Número total de FE y tiempo total de FE por paciente.	147
Tabla 18.	Regresión lineal de número de visitas, tiempo de visitas, número de fases de estudio y tiempo de las fases de estudio.	148

Tabla 19.	Evolución en 18 meses de las variables visitas totales, tiempo de visitas totales, N° de FE y tiempo de las FE.	149
Tabla 20.	Clasificación de las IF según la estrategia utilizada.	159
Tabla 21.	Clasificación de las intervenciones según la vía de comunicación.	160
Tabla 22.	Total de PRM identificados en el estudio.	163
Tabla 23.	Resultado de la intervención y estado del PS o del rRNM.	164
Tabla 24.	Clasificación del control de los problemas de salud y prevención del problema de salud.	165
Tabla 25.	Problemas de salud más frecuentes en los pacientes y su porcentaje de aparición.	166
Tabla 26.	Comparación del número de medicamentos que utilizan los pacientes al inicio y al finalizar el estudio.	167
Tabla 27.	Número de medicamentos al inicio y fin del estudio.	167
Tabla 28.	Coste de los medicamentos al inicio y al final del estudio.	169
Tabla 29.	Tiempo total empleado en la realización del servicio de SFT.	170
Tabla 30.	Coste total del servicio de SFT por paciente.	171
Tabla 31.	Media de los resultados de la satisfacción con el servicio de SFT, al inicio y a los 18 meses.	175
Tabla 32.	Resultados del cuestionario SF-36.	176
Tabla 33.	Índices sumarios de salud física (PCS) y mental (MCS) obtenidos en el cuestionario SF-36.	177
Tabla 34.	Resumen de los PS que más preocupan a los pacientes al inicio y al final del estudio.	178
Tabla 35.	Conocimiento sobre la medicación de los pacientes.	179

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Modelo basado en sistemas para la evaluación de la calidad. (Modificado de Campbell SM, 2000).	31
Figura 2.	Los resultados en salud como consecuencia de los procesos asistenciales realizados en una estructura concreta.	34
Figura 3.	Proceso de atención al paciente.	42
Figura 4.	Esquema del proceso general de atención al paciente.	46
Figura 5.	Proceso de uso de medicamentos.	47
Figura 6.	Relación entre proceso de uso de medicamentos y resultados de la medicación. Modificado de Fernandez-Llimos F, et al. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4):167-188.	48
Figura 7.	Los diferentes servicios cognitivos y su lugar de influencia a lo largo del proceso de uso de medicamentos. [D: Dispensación; SPD: Sistemas Personalizados de Dosificación; SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico; DSM: Disease State Management (gestión de la enfermedad); MTM: Medicine Therapy Management.].	50
Figura 8.	Etapas del método Dáder para realizar el Seguimiento de los tratamientos.	60
Figura 9.	Modelo de Estado de Situación. (Rodríguez-Chamorro MA, et al.).	67
Figura 10.	Anverso y reverso de la tarjeta acreditativa de la recepción del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.	123
Figura 11.	Incorporación de pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico ya sea como resultado de un proceso de "oferta del servicio" como de la demanda voluntaria del mismo.	136
Figura 12.	Relación entre la procedencia de los pacientes ya sea por respuesta a la oferta del servicio o por demanda voluntaria.	137

Figura 13.	Representación gráfica curva ROC.	138
Figura 14.	Tiempo de la primera visita.	140
Figura 15.	Evolución del número de visitas a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio.	143
Figura 16.	Evolución de la duración de las visitas a lo largo del tiempo (efecto intersujeto).	144
Figura 17.	Análisis de la evolución del número de fases de estudio por paciente a lo largo de 18 meses (efecto intersujeto).	144
Figura 18.	Análisis de la evolución del tiempo de duración de las FE por paciente a lo largo de 18 meses (efecto intersujeto).	145
Figura 19.	Número de fases de estudio que se asocian a las visitas a lo largo del tiempo (efecto intersujeto).	146
Figura 20.	Número de visitas en el primer mes.	150
Figura 21.	Tiempo de las visitas (mes 1).	151
Figura 22.	Número de FE (mes 1).	153
Figura 23.	Tiempo de FE (mes 1).	154
Figura 24.	Número de visitas acumuladas a lo largo del estudio.	155
Figura 25.	Tiempo total de todas las visitas a lo largo del estudio.	156
Figura 26.	Nº de FE acumuladas a lo largo del estudio.	157
Figura 27.	Tiempo acumulado de FE a lo largo del estudio.	158
Figura 28.	Número de RNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.	161
Figura 29.	Número de rRNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.	162
Figura 30.	Número de PRM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.	164

Figura 31.	Evolución del número de medicamentos a lo largo del tiempo.	168
Figura 32.	Representación gráfica de las escalas obtenidas en el cuestionario de calidad de vida SF-36, antes y después de 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico.	177
Figura 33.	Índices sumarios de salud física (PCS) y mental (MCS) obtenidos en el SF-36.	178

Implantación generalizada del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria y análisis de sus resultados en salud. Evaluación clínica, económica y humanística del servicio.

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Exploración cualitativa. Guía de la entrevista para el Grupo Focal.	265
Anexo 2.	Cuestionario de Satisfacción con el servicio de Seguimiento.	267
Anexo 3.	Cuestionario de salud SF-36. Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000.	269
Anexo 4.	Modelo de medición SF-36.	273
Anexo 5.	Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos.	275
Anexo 6.	Hoja de información y documento de consentimiento informado del paciente colaborador para participar en el estudio.	277
Anexo 7.	Página web por medio de la cual se oferta el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.	279
Anexo 8.	Aprobación de la investigación por el comité ético.	281
Anexo 9.	Evaluación cuantitativa de la satisfacción. Niveles de satisfacción.	283
Anexo 10.	Resultado del cuestionario de salud SF-36 valorado por las 8 escalas de medición.	287
Anexo 11.	Ítem de transición de salud. Cuestionario de salud SF-36.	291
Anexo 12.	Percepción de los problemas de Salud. Gravedad de la enfermedad que más le preocupa al paciente primera y última visita.	293
Anexo 13.	Porcentaje de la enfermedad más grave para el paciente primera y última visita.	295

Anexo 14.	Comparación inicio y fin del seguimiento farmacoterapéutico de la percepción del paciente sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los Situación de convivencia familiar y estado civil de los participantes en el estudio.	297
------------------	---	------------

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La farmacia se encuentra en pleno proceso de cambio, desde una actividad orientada al producto hacia un ejercicio profesional más enfocado al paciente que toma medicamentos^{1,2,3,4,5,6,7}.

Se trata de un cambio importante, que está originando una situación transitoria de una envergadura similar a la que tuvo lugar cuando el farmacéutico dejó de dedicarse exclusivamente a la preparación y elaboración de medicamentos y comenzó a distribuir lo que, hasta la publicación de la Ley de Garantías y uso racional del medicamento y productos sanitarios, se denominaron “especialidades farmacéuticas”, y que actualmente, tras la ley, se denominan simplemente “medicamentos”, ya sean para uso humano o veterinario⁸.

A comienzos del siglo XIX y como consecuencia de la revolución industrial, la industria farmacéutica comenzó a producir cada vez más medicamentos, lo que supuso la aparición de una nueva necesidad social: la de garantizar el acceso del mayor número de personas al mayor número de medicamentos. En este contexto, la farmacia tuvo que cambiar radicalmente su actividad, pasando de dedicarse a la elaboración de medicamentos individualizados, a comenzar a distribuir los envases que la industria iba fabricando. Este hecho generó muchos temores que recuerdan algunos de los que en estos momentos afronta la profesión. Temores basados en el cambio de la actividad cotidiana, en las luchas internas entre diferentes sectores profesionales, en la aparición de un nuevo marco de relaciones interpersonales, en la aparición de nuevos agentes operando en el sector, en suma, temores basados en la incertidumbre ante el futuro.

Un claro ejemplo de esa inquietud respecto al futuro que existía en aquella época es la siguiente cita de William Procter, primer profesor de Práctica Farmacéutica en Filadelfia (EEUU), en 1858⁹:

“... si al farmacéutico se le retira la responsabilidad de la preparación de los medicamentos dejándole sólo el encargo de su distribución, su oficio perderá la mitad de su dignidad y de su importancia, rebajándose al rango de simple tendero”

La industrialización de la farmacia convirtió las boticas en centros de dispensación y a los laboratorios existentes en productores de medicamentos, desplazando en esta función a las farmacias. Aunque es cierto que algunas farmacias, utilizando laboratorios, en ocasiones anejos a la oficina de farmacia, también se incorporaron a la producción de medicamentos industriales, las farmacias que no lo hicieron pasaron a desempeñar únicamente funciones de dispensación y consejo farmacéutico¹⁰.

Precisamente, el ejercicio profesional de la oficina de farmacia, desde aquellos momentos, se ha basado en esta actividad. Para conseguir garantizar el acceso del mayor número de personas al mayor número de medicamentos (nueva necesidad social), los farmacéuticos establecieron un sistema de guardias que cubría las 24 horas del día durante los 365 días del año, organizaron un sistema de distribución mayorista que permitía obtener el medicamento en tiempo récord y, gracias a un sistema de planificación y ordenación de la profesión, consiguieron una distribución geográfica de las farmacias que permitía, y sigue permitiendo, que todos los ciudadanos tengan una farmacia cerca de sus hogares¹¹. Todo ello ha contribuido a que el profesional farmacéutico sea considerado como uno de los agentes sanitarios más accesibles y cercanos al ciudadano^{10,12,13,14,15,16,17}.

Sin embargo, hoy día las necesidades de la población están cambiando^{18,19,20,21,22}. Cabe señalar por un lado que, aunque con problemas puntuales, el acceso a los medicamentos parece garantizado con el actual modelo. Además, se plantean nuevas fórmulas de distribución del medicamento^{23,24}, aunque no siempre demuestren su eficiencia²⁵. Por otra parte, la farmacoterapia se ha convertido en la tecnología sanitaria más utilizada²⁶. Esto último, que es en sí mismo un logro (porque contribuye, sin duda, a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a disminuir muchos costes

sanitarios) ha originado a su vez ciertos problemas²⁷ que se detallan a continuación.

La farmacoterapia puede fallar. De hecho, falla cuando no se alcanzan los resultados esperados o cuando aparecen nuevos problemas de salud como consecuencia de la utilización de los medicamentos²⁸. Es decir, de la farmacoterapia no siempre se derivan los resultados esperados, sino que, en ocasiones, aparecen lo que se ha venido a denominar “resultados negativos asociados a la medicación (RNM)”^{6,29,30,31}. Esto, como se verá más adelante, es bastante frecuente, ya que en el mundo de la salud, incluso con un proceso adecuado no siempre se derivan los resultados clínicos esperados. Los RNM no son beneficiosos ni para los pacientes a nivel individual, ni para la organización sanitaria^{32,33,34}. Además, generan una morbi-mortalidad que es la causante de un aumento de los gastos sanitarios y que por su prevalencia se considera un problema de salud pública³⁵.

La sociedad se encuentra, por tanto, ante un cambio de necesidad social. Hoy día, ya no es suficiente con conseguir que el mayor número de pacientes tenga acceso al mayor número de medicamentos. Además, es importante que estos medicamentos sean necesarios, efectivos y seguros. Este cambio de necesidad social^{19,36} es precisamente el generador del cambio que se está produciendo en la profesión, tras la definición de la filosofía de la atención farmacéutica⁵, que pretende que el profesional farmacéutico se ocupe de que el paciente obtenga los mayores beneficios de su medicación¹. Se trata de un movimiento que surge en los EEUU como evolución de la farmacia clínica^{1,2,37,38,39,40} y que en España se inició con la celebración del Congreso de Ciencias Farmacéuticas en la Universidad de Alcalá de Henares, en 1995^{41,42}.

En 2001 se publicó el documento “Consenso sobre Atención Farmacéutica” auspiciado por el Ministerio de Sanidad y Consumo. En este documento se definieron las actividades y servicios que conforman la atención farmacéutica³. De acuerdo con el mismo, los tres servicios fundamentales de la atención farmacéutica son la Dispensación, la Indicación Farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). Esta conceptualización y

operacionalización de la filosofía de la atención farmacéutica en España, ha quedado ratificada en la actualización del citado consenso, en el documento denominado “Foro de Atención Farmacéutica” (2008)⁶, así como, posteriormente, en la “Guía Práctica para los servicios de atención farmacéutica en farmacia comunitaria” (2010)⁷.

Es claro que, en este entorno profesional cambiante, el seguimiento farmacoterapéutico se constituye como el servicio que supone el cambio cualitativo más importante, el cambio de paradigma de la práctica farmacéutica que aporta la atención farmacéutica, ya que se trata de un servicio que, en lugar de estar centrado en el proceso de uso de los medicamentos, como sucede con el resto de los servicios, se centra en los resultados de la farmacoterapia^{43,44,45,46}.

Resultados en salud.

Actualmente se acepta que es fundamental, tanto para la investigación sanitaria como para la práctica clínica, centrar los objetivos de ambas actividades en los resultados en salud^{47,48,49}.

Este hecho cobra mayor importancia en el mundo de la farmacia que, como ya se ha insistido, se encuentra inmersa en un cambio de paradigma que supone el paso de una actividad centrada en la distribución de productos (medicamentos) a un sistema centrado en el paciente, en el que los farmacéuticos deben asumir nuevas responsabilidades, implantando servicios mediante los que contribuyen a que los pacientes consigan los resultados en salud esperados, y como consecuencia, añaden un valor a su actividad profesional, valor que anteriormente no se encontraba suficientemente reconocido por el sistema de salud⁵⁰, ni por los ciudadanos que veían a los farmacéuticos más como comerciantes que como profesionales de la salud⁵¹.

Durante ese largo periodo de la historia de la farmacia, en que ésta estaba centrada fundamentalmente en actividades de distribución del

medicamento, la farmacia fue denominada como “profesión marginal”, como “profesión en evolución”, e incluso como “cuasi-profesión”, porque no cumplía los criterios exigibles a una profesión en la época, en que la misión de la farmacia era distribuir medicamentos⁵². Hepler llegó a afirmar que “la farmacia se convirtió en un canal de distribución de la industria farmacéutica”⁵³. Más tarde Brown planteó la ya clásica pregunta, “¿son necesarios los farmacéuticos?”^{54,55}.

Apoyándose en la escasa profesionalidad que requiere la función de entrega de medicamentos, simplemente relacionada con la logística distributiva, también en España hubo críticas en este sentido. Como respuesta a un escrito de defensa de la necesaria reprofesionalización de la farmacia⁵⁶, Costa Lombardía escribió lo siguiente: “...*Parece evidente –escriben los autores de la respuesta– que hoy es (el farmacéutico) un profesional infrautilizado que busca la manera de ‘reprofesionalizarse’ coordinando su actividad con la del resto de profesionales sanitarios. Para la función que puede desempeñar en la sociedad moderna, el farmacéutico no es un profesional infrautilizado, sino “hiperformado”. ¿Son necesarios los conocimientos adquiridos por el farmacéutico en sus años de Facultad para despachar (dispensar es un inútil eufemismo) medicamentos que, como antes he dicho, están completamente elaborados y de cuyo empleo nunca es responsable el farmacéutico, sino el médico o, en las especialidades publicitarias, el propio individuo que las compra, aun siendo analfabeto?*”⁵⁷

Todas estas críticas que la farmacia ha recibido en el pasado, están basadas en una actuación del farmacéutico como “mero dispensador”, y no como el profesional que, utilizando criterios clínicos, atiende y cuida pacientes que utilizan medicamentos, basando sus actuaciones en la filosofía de la atención farmacéutica que supone, además de la provisión responsable de los medicamentos, la mejora de los resultados que se obtienen de su utilización¹.

En un entorno de análisis de la calidad de los servicios de salud, ya hace años Donabedian⁵⁸ describió un sistema marco compuesto por tres elementos,

la estructura, los procesos y los resultados, lo que se denomina el paradigma S-P-O^{59,60(*)}.

La estructura hace referencia a factores organizacionales que definen el sistema de salud en el que se realizan los servicios sanitarios. Fundamentalmente contiene dos dominios: características físicas y características relacionadas con los recursos humanos que participan. Estos dominios a su vez tienen distintas dimensiones, que se muestran en la figura 1⁶¹.

En las características físicas se incluyen los recursos, la organización de los mismos y la gestión del sistema. Los recursos engloban, a su vez, aspectos como el personal, los equipamientos o la estructura física (edificios, oficina, despachos, zonas personalizadas, etc.). La forma en que estos recursos se encuentran organizados incluye, por ejemplo, el horario de apertura y cierre, o la existencia de un sistema de citas. También se incluyen en la estructura los sistemas de gestión de todo el conjunto⁶¹.

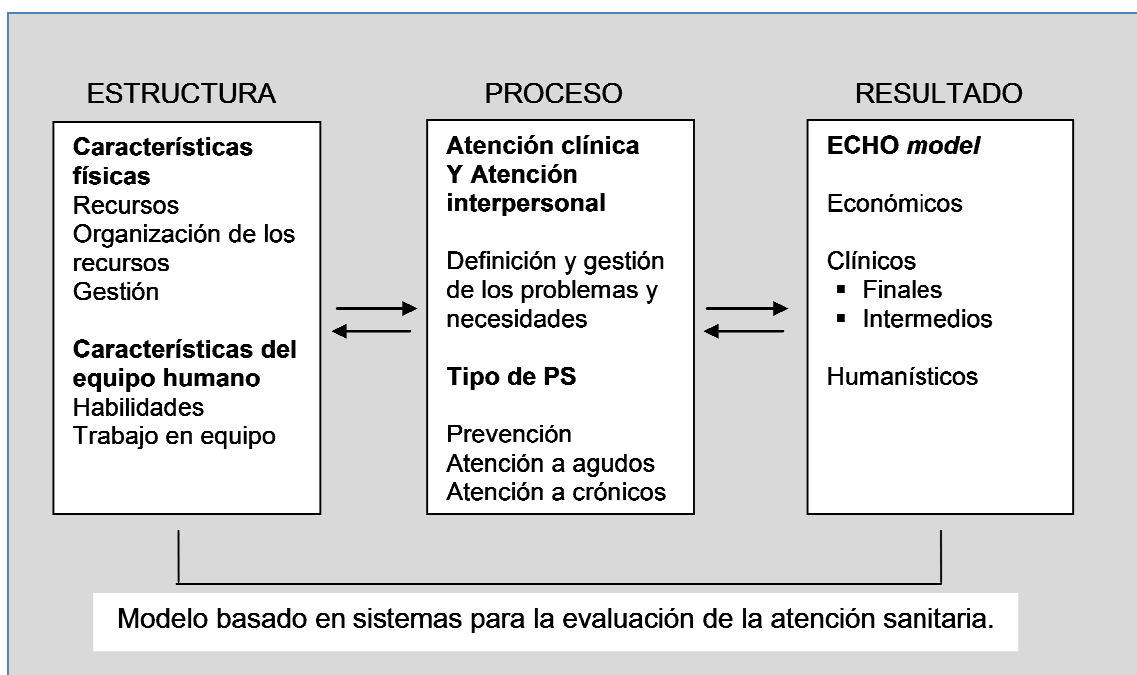
En cuanto a las características del equipo humano, es decir lo que hace referencia a los recursos humanos, en la estructura se incluyen aspectos como aquellos relacionados con las habilidades y el trabajo en equipo.

La estructura, como elemento del sistema, permite a los individuos recibir una atención sanitaria de calidad, pero no la garantiza. Así, por ejemplo, si es preciso un equipamiento determinado que no existe, o unas habilidades de las que se carece, no será posible realizar un proceso correcto y los resultados no serán los esperados. En lo que hace referencia al seguimiento farmacoterapéutico, por ejemplo, es difícil mantener el tipo de interacción personal farmacéutico-paciente sin que exista una zona de atención personalizada (ZAP)^{62,63,64}. Sin embargo, es evidente que la existencia de dicha zona no garantiza la provisión del servicio.

(*) Paradigma SPO, del inglés: [S(structure), P (process), O (outcomes)]. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem Fund Q.* 1966 Jul; 44(3)(Suppl): 166-206.

Por este y otros motivos, los aspectos estructurales, aunque no los garantizan, sí pueden tener un impacto directo en los procesos y en los resultados.

Figura 1. Modelo basado en sistemas para la evaluación de la calidad. (Modificado de Campbell SM, 2000)



*PS: Problema de Salud

En lo que se refiere a la farmacia comunitaria, tanto la imagen exterior como la distribución interior, aspectos ambos relacionados con la estructura, adquieren una gran importancia, en la zona de atención al público y áreas de dedicación a la parafarmacia⁶⁵, ya que constituyen la tarjeta de visita a la sociedad, aquello que uno visualiza cuando se acerca o entra en el establecimiento⁶⁶.

Hay autores que afirman que la farmacia se está dejando llevar por un excesivo mercantilismo basando su justificación en la necesidad de convertirla en un establecimiento de "venta de salud o de bienestar"⁶⁶. En este sentido, se pueden leer afirmaciones como la siguiente: "de momento, está claro, que la farmacia es un comercio minorista y, es cierto, de carácter sanitario. Pero

primero va el sustantivo – comercio – y después el adjetivo – sanitario—⁶⁷. Siguiendo con este razonamiento y uniéndolo a la imagen actual de la farmacia (estructura) también se afirma: *“Miremos los escaparates, y los interiores de las farmacias con sus expositores, sus zonas calientes y góndolas invitando a comprar... simplemente lo que se ve, ¡son tiendas!”*⁶⁶. En esta misma dirección, se expresa la defensora del lector y del autor de la revista Semergen: *“La atención farmacéutica es una forma de organizar el trabajo del farmacéutico en lo que respecta a la mejor dispensación de medicamentos. (...) los médicos estamos interesados en seguir su evolución y en promover el trabajo científico de profesionales muy cercanos, que en general vemos excesivamente comercializados (los anuncios fluorescentes de las oficinas de farmacia no tienen parangón con ningún otro comercio en vivacidad, dinamismo y atractivo, con la notable excepción, quizá, de las fachadas navideñas de El Corte Inglés, y de los “puticlubs” de carretera)”*⁶⁸.

Sin embargo, los mensajes de las diferentes organizaciones e instituciones profesionales están orientados hacia la potenciación de una actividad más asistencial y clínica del farmacéutico. Aun así, la gran mayoría del colectivo, al menos en la Farmacia Comunitaria española, está orientada a la progresiva potenciación de la venta de todo tipo de productos. Esta situación ha originado que Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria haya publicado su cuarto comunicado finalizándolo de la siguiente manera: *“... se puede decir que la actual imagen y estructura de las Farmacias no es la más adecuada para la prestación de Servicios de Atención Farmacéutica y aunque el modelo actual es un buen punto de partida, es necesario adaptarlo. Tampoco parece que la estructura funcional y organizacional interna estén mayoritariamente orientada a la provisión de servicios de Atención Farmacéutica. Los cambios que se precisan deben ir encaminados a mejorar la estructura física y a la creación de zonas claramente diferenciadas para dar siempre una imagen coherente con el Servicio que se debe prestar, de manera que éste sea tangible, así como una organización interna del trabajo que permita la atención personalizada del paciente”*⁶⁹.

El proceso de la atención sanitaria involucra las interacciones entre los usuarios y la estructura de atención sanitaria de que se trate. En esencia, los procesos hacen referencia a “qué se hace, con o para los usuarios” y en general, constituyen la verdadera provisión de la asistencia sanitaria. Se suelen describir dos procesos clave: las intervenciones técnicas y las interacciones interpersonales entre los usuarios y los miembros de un sistema concreto de salud (establecimiento sanitario).

La atención técnica hace referencia a la asistencia clínica a los problemas de salud personales, atención que debe ser apropiada y necesaria y, por tanto, no debe ni sobreutilizarse ni infrautilizarse. Para describir aquellos aspectos más biomédicos del comportamiento de los profesionales de la salud se utiliza tanto el adjetivo clínico (*clinical care*), como el de técnico (*technical care*). Sin embargo, para hacer referencia a estos aspectos, Campbell prefiere utilizar el adjetivo clínico, ya que también en las relaciones interpersonales intervienen aspectos técnicos. Por tanto, se pueden definir los aspectos relacionados con la provisión de la asistencia sanitaria en términos de atención clínica y atención interpersonal⁶¹, tal como se muestra en la figura 1.

La atención interpersonal describe las interacciones entre los profesionales sanitarios y los usuarios o sus cuidadores. Es necesario adquirir unas habilidades concretas de comunicación, construir una relación con el paciente basada en la confianza, la comprensión y la empatía, a la vez que se debe mostrar humanidad y sensibilidad. El paciente necesita recibir explicaciones sobre sus problemas sanitarios y poder discutir estos aspectos con el profesional de la salud para, al final, ser partícipe en las decisiones sobre la gestión de sus problemas de salud en lo que se ha venido a denominar “modelo de relación de decisión compartida”^{70,71}.

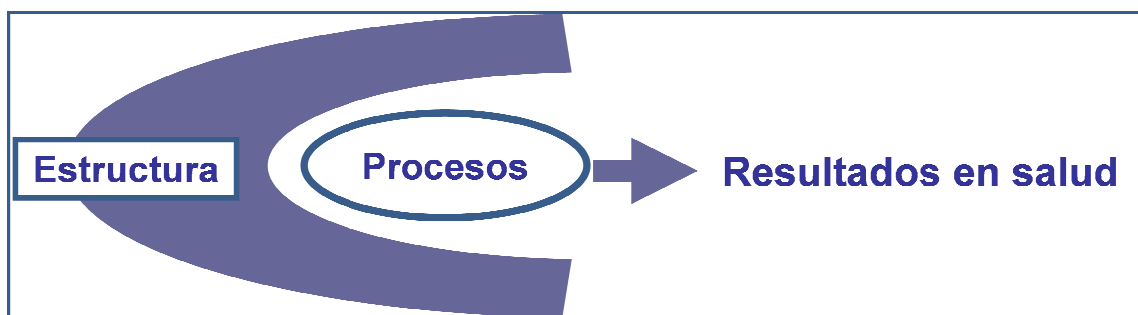
Tanto los procesos de atención clínica como los de relación interpersonal precisan de la definición y comunicación de los problemas y necesidades. Además, la atención sanitaria puede clasificarse también en relación al tipo de problema de salud siendo necesarios procesos diferentes

orientados a la atención preventiva, al tratamiento de agudos y a la atención a pacientes crónicos⁶¹.

Los resultados suponen la consecuencia de la atención sanitaria realizada. Por tanto, no son parte del proceso de la atención sanitaria, Figura 2.

Es importante señalar que no siempre existe una relación causal entre la estructura y los procesos, y los resultados en salud obtenidos, no siendo éstos en muchas ocasiones la consecuencia lógica de la atención sanitaria realizada, influyendo en los mismos factores diferentes y variados⁷². El resultado C no siempre seguirá, como sería lógico, al proceso B utilizando la estructura A. Por ejemplo, la atención sanitaria tiene pocas o ninguna consecuencia en los resultados de una enfermedad cuya historia natural es inmutable⁶¹.

Figura 2. Los resultados en salud como consecuencia de los procesos asistenciales realizados en una estructura concreta.



El modelo de resultados en salud más utilizado es el denominado "ECHO model"⁷³, acrónimo en el que la E proviene de los resultados económicos, la C de los clínicos, la H de los humanísticos y la O de los "outcomes", término que define los resultados en inglés. Este modelo representa un marco conceptual de gran importancia y utilidad para la mejora, tanto de la práctica clínica de las diferentes profesiones sanitarias como de la investigación en resultados en salud⁴⁷.

Resultados económicos

Los resultados económicos hacen referencia a los costes directos, indirectos e intangibles, comparados con las consecuencias de una intervención sanitaria. Habitualmente este tipo de resultado se expresa como ratios que relacionan los costes con las consecuencias (ej.: ratios de coste-efectividad, coste-utilidad o coste-beneficio)^{74,75}.

La evaluación económica se está convirtiendo en una de las herramientas principales en la toma de decisiones para la asistencia sanitaria. La progresiva limitación de los recursos y la necesidad de establecer prioridades en el gasto sanitario, han hecho que las evaluaciones económicas estén alcanzando cada día una mayor difusión, hasta el punto de que ya comienza a ser necesaria la realización de ciertas evaluaciones económicas junto a las evaluaciones clínicas convencionales, para la posterior toma de decisiones sobre la posible financiación pública de diferentes tecnologías sanitarias.

La creciente demanda de asistencia sanitaria junto con la escasez de recursos disponibles, ha incrementado la utilización del análisis económico como herramienta en la creación de políticas sanitarias⁷⁶.

Resultados clínicos

Los resultados clínicos hacen referencia a las consecuencias clínicas de una intervención sanitaria⁷⁴.

En farmacia comunitaria, los resultados clínicos se pueden abordar desde dos perspectivas distintas, ya sea realizando el análisis de los resultados según se alcancen los objetivos terapéuticos o no, o analizando la evolución de los PS en relación a la intervención farmacéutica realizada.

De acuerdo con la primera aproximación, resulta importante analizar, tanto aquellas situaciones en que, mediante la utilización de los medicamentos,

se alcanzan los objetivos terapéuticos esperados (resultados positivos) así como aquellas en que se obtienen resultados no esperados. En este sentido, cuando no se alcanzan dichos resultados esperados, Foro de atención farmacéutica los denomina resultados negativos asociados a los medicamentos (RNM)⁶. Por tanto, los resultados clínicos negativos asociados al uso de medicamentos³⁴ son, de una manera general, los RNM que pueden abordarse en la práctica asistencial del farmacéutico comunitario²⁹. Dicho de otra manera, los RNM que un farmacéutico, en el transcurso de su práctica clínica, puede llegar a identificar, son fundamentalmente resultados clínicos negativos.

Los resultados humanísticos y económicos son consecuencias del proceso de uso de los medicamentos que habitualmente se evalúan en proyectos de investigación en resultados en salud. Hay excepciones como la medida de la adherencia o la de la satisfacción que forman parte de los resultados humanísticos o informados por el paciente.

La falta de adherencia a los tratamientos se ha convertido en un grave problema ya que tiene una alta prevalencia. En base a la lógica de que los medicamentos no funcionan en aquellos pacientes que no los utilizan⁷⁷ o que los utilizan mal, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha llegado a definir el incumplimiento como un modificador de la efectividad de los sistemas sanitarios⁷⁸. Hoy existe evidencia suficiente de que el farmacéutico puede jugar un papel muy importante en el control de este problema relacionado con los medicamentos^{79,80}.

Por otra parte, cada vez se realiza con más frecuencia, como parte de la práctica asistencial, la medida de la satisfacción de los pacientes con el servicio recibido, fundamentalmente, como consecuencia de la progresiva implantación de sistemas de mejora de la calidad^{81,82}.

El segundo abordaje del análisis de los resultados desde la Farmacia Comunitaria consiste en analizar la evolución de estos resultados que, no debe olvidarse, no son sino problemas de salud, en relación al posible impacto de la intervención del farmacéutico sobre los mismos.

De hecho, cuando se evalúa la resolución de estos RNM tras una intervención farmacéutica, se analizan los resultados clínicos en base a su mejoría, estabilidad o empeoramiento. Cipolle² estableció unos criterios que fueron modificados por Gastelurrutia⁸³, sustituyendo el epígrafe “no mejora” por un aspecto relacionado con la prevención: “Problema de salud (PS) prevenido”. Las categorías resultantes son las siguientes: PS resuelto; PS estable (que se mantiene); mejoría; mejoría parcial; empeora; fallo; muerte; PS prevenido y persistencia del riesgo de RNM.

En la figura 1 se señala que junto a todo lo dicho hasta ahora, los resultados clínicos pueden clasificarse también como finales o intermedios. Estos últimos, en la literatura anglosajona se denominan “*surrogate endpoints*”⁸⁴, y se definen como aquellos parámetros de laboratorio o signos físicos que se puedan utilizar en ensayos clínicos como sustitutos de los resultados finales significativos tales como la mortalidad⁸⁵. Estos resultados intermedios tienen utilidad siempre y cuando causen o predigan mejoras en resultados, como por ejemplo, menos infartos de miocardio, ictus o muertes⁸⁵. En la tabla 1 se muestran algunos ejemplos de indicadores intermedios utilizados en la actualidad⁸⁴.

Tabla 1. Ejemplos de resultados intermedios utilizados en terapéutica

Enfermedad	Resultado intermedio	Resultado clínico final
Insuficiencia cardiaca congestiva	Fracción de eyección Gasto cardiaco	Supervivencia
Concentraciones lipídicas elevadas	Concentración de colesterol	Supervivencia
Hipertensión	Presión arterial	Supervivencia
Diabetes mellitus	Hemoglobina A1c	Supervivencia
Osteoporosis	Densidad mineral ósea	Fractura ósea

Fuente: Thompson DF. Surrogate end points, skepticism, and the CAST study. *Ann Pharmacother* 2002;36: 170-1

Los indicadores intermedios no son por sí mismos ni buenos ni malos predictores. Sí son particularmente atractivos en aquellas situaciones en las

que los resultados clínicos requieren seguir durante mucho tiempo a grandes cantidades de pacientes para obtener la suficiente potencia estadística. Hay ejemplos de indicadores intermedios que han demostrado ser excelentes predictores de los resultados clínicos y que, por tanto, han ahorrado dinero y tiempo a la hora de autorizar nuevos medicamentos. De hecho, son muchos los medicamentos antihipertensivos que se han autorizado en base a que la reducción de la presión arterial se traduce en una reducción de eventos y mortalidad cardiovascular. Lo mismo ocurre con las estatinas.

Sin embargo, no se debe caer en un falso sentido de seguridad con la utilización de estos resultados intermedios. No se deben olvidar casos como el de la Cerivastatina⁸⁶ o algunos antiarrítmicos⁸⁷, u otros, que hoy no se utilizan porque, a pesar de los efectos contundentes sobre los indicadores intermedios que se habían definido (disminución del colesterol y de las arritmias), sus resultados clínicos finales resultaron ser muy negativos.

Es decir, aunque en la mayoría de los casos la utilización de indicadores subrogados resulta muy útil, se debe tener presente que sólo son eso, indicadores intermedios, ya que su uso conlleva el riesgo de aceptar como eficaz un medicamento que sólo mejore el indicador, pero no la salud^{86,88,89}.

Resultados humanísticos

Se consideran resultados humanísticos aquellos que hacen referencia a opiniones, percepciones y comportamientos de los pacientes. También se denominan “resultados informados por el paciente” (*patient-reported outcomes*)⁷⁴. Hacen referencia a la autoevaluación del impacto de la enfermedad o del tratamiento en la vida o bienestar de los pacientes. Incluye, entre otros, aspectos como la evaluación de la satisfacción, de la calidad de vida, adherencia al tratamiento, conocimiento sobre las enfermedades o sobre la medicación, percepción del paciente sobre la gravedad de sus problemas de salud o sobre la utilidad de su tratamiento, etc.

Investigación de resultados en salud

La investigación de resultados en salud, se ha convertido en la fuente más importante de conocimiento de la eficacia (ensayos clínicos) y de la efectividad (ensayos observacionales) de los tratamientos y de las intervenciones sanitarias, mediante la realización de diferentes estudios que evalúan el beneficio en resultados importantes para el paciente en el contexto de la práctica clínica habitual⁹⁰.

Ya no es suficiente evaluar variables clínicas basadas en síntomas o pruebas de laboratorios exclusivamente como medida de resultados. Actualmente, evaluar la efectividad de las intervenciones sanitarias tiene importantes repercusiones tanto desde el punto de vista de los objetivos clínicos relevantes como desde aspectos que conciernen a la calidad de vida, a la satisfacción y a las preferencias del paciente, así como al financiador de los servicios sanitarios⁹⁰.

Por tanto hoy, la investigación de resultados en salud se considera fundamental e incluye los tres ámbitos descritos de resultados en salud, por supuesto los clínicos, pero también los económicos y los humanísticos.

Evaluación y medida de los resultados en salud.

Investigación cuantitativa, cualitativa y método mixto.

El abordaje de la evaluación de los resultados en salud se realiza bajo la filosofía de la medicina basada en la evidencia (EBM) que no es sino la incorporación del método científico en la toma de decisiones en la práctica clínica; dicho con otras palabras, consiste en aunar las capacidades clínicas individuales con la mejor evidencia externa disponible.

Según Sackett⁹¹, la EBM consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales evidencias o pruebas en la toma de decisiones sobre el cuidado de los pacientes. Los ensayos clínicos

aleatorizados constituyen el patrón de oro para la evaluación clínica de los tratamientos e intervenciones sanitarias. Aunque a los métodos observacionales analíticos (estudios de cohorte, y de casos y controles) se les ha otorgado poco valor, hoy se considera que este tipo de estudio constituye una fuente adicional de evidencia científica⁹⁰.

Se han realizado multitud de estudios que demuestran que la realización de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria mejora diferentes resultados en salud lo que apoya la participación del farmacéutico en la realización de dichos servicios^{92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103}. Sin embargo, también hay estudios que demuestran lo contrario^{104,105,106,107,108,109}. En este sentido, hay autores que señalan que para que se pueda afirmar que las intervenciones farmacéuticas son efectivas es preciso mejorar la calidad de los diseños de los estudios^{110,111,112}, en algunos casos incluso después de haber obtenido buenos resultados de las revisiones sistemáticas realizadas^{101,102,103}.

En España también se han publicado trabajos en los que se evalúan los resultados en salud, consecuencia de intervenciones realizadas por los farmacéuticos comunitarios, habiéndose obtenido resultados muy esperanzadores^{83,113,114,115}.

La evaluación de los resultados en salud, se basa generalmente en la clásica investigación positivista, denominada de forma global como investigación cuantitativa^{116,117}. Este tipo de abordaje se basa en un control muy estricto de las condiciones en las que se realiza el estudio de investigación. Sin embargo, cada vez más autores afirman que es fundamental realizar también estudios de investigación en resultados de salud, bien diseñados, de tipo naturalístico⁹⁰.

Los resultados de los ensayos clínicos difícilmente se pueden aplicar tomando sus resultados como pruebas o evidencias si no se contempla la complejidad de la asistencia sanitaria. En un entorno en el que se propugna el modelo biopsicosocial, como guía para poder entender al paciente en su totalidad, parece imprescindible realizar investigaciones dirigidas a tener en cuenta esa complejidad¹¹⁸. Probablemente, este es el motivo por el que cada

vez se realiza mayor cantidad de investigación cualitativa en ciencias de la salud, en general, y orientada a la farmacia, en concreto^{119,120}.

Aunque ha habido grandes discusiones teóricas sobre si un investigador puede realizar investigación cualitativa y cuantitativa a la vez¹²¹, hoy en día, la elección de un tipo de abordaje u otro, viene determinado, más por los objetivos de los diferentes estudios que por otras cuestiones más profundas y filosóficas. De hecho, en cada vez más proyectos de investigación se combinan ambos tipos de investigación, realizándose estudios multi-método o “métodos mixtos”^{119,122,123,124}, lo que suele reforzar las fortalezas de cada método¹²⁵, hasta el punto de que ambos tipos de investigación pueden considerarse complementarios^{126,127}. Por ejemplo, el proyecto “SCRIPT”, iniciativa que incluye dos estudios: un ensayo cuantitativo diseñado para evaluar el impacto de los farmacéuticos que realizan servicios de atención al paciente, junto a otro cualitativo diseñado para comprender los pensamientos iniciales, sensaciones y percepciones tanto de los diferentes clínicos como de los pacientes, en centros sociosanitarios¹²⁸.

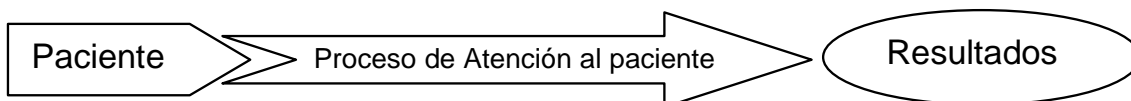
Proceso de uso de los medicamentos

Proceso general de atención al paciente

Si se recuerda que los resultados en salud que se deben evaluar, son la consecuencia de los procesos de atención al paciente, conviene tener presente este proceso general. Cuando un paciente acude al médico, por el motivo que sea, se pone en marcha un proceso general que genéricamente puede denominarse proceso de “atención al paciente”. En este proceso, el médico evalúa al paciente realizando la correspondiente anamnesis con el objetivo de realizar un diagnóstico, se plantea un pronóstico y finalmente instaura un tratamiento que en muchas ocasiones es farmacológico.

Como consecuencia de ese proceso general de atención al paciente se producirán unos resultados en salud, lo que se ha representado en la figura 3.

Figura 3. Proceso de atención al paciente.



En cuanto a los resultados clínicos, que como ya se ha dicho, son los más fácilmente medibles en la práctica clínica cotidiana del farmacéutico, los hay de dos tipos finales o intermedios (*surrogate outcomes*). Los resultados finales de ese proceso general de atención serán la muerte, la curación o cambios en la calidad de vida del paciente. Dicho de otro modo, al individuo le interesan dos grandes resultados finales la calidad y cantidad de vida⁹⁰.

En general, en la en la práctica de la farmacia, los indicadores que se van a medir son los intermedios (ya comentados anteriormente). Ya se ha señalado que no siempre los resultados positivos intermedios garantizan un resultado positivo final^{45,72,86} sin embargo, cuando se consideran útiles, su uso es relativamente fácil y permite trabajar con mayor eficiencia.

El médico, en su actividad asistencial, trata de evaluar la necesidad o no de la medicación, la mejoría, el empeoramiento, etc., del paciente, entendiendo a éste como un todo. Por su parte, el farmacéutico atiende al paciente como un sujeto que utiliza medicamentos, por lo que deberá evaluar la efectividad o no de los tratamientos instaurados y la aparición o no de efectos adversos derivados de los mismos, o relacionados, de alguna manera, con el uso de los medicamentos. Evidentemente, el farmacéutico también debe valorar si el paciente necesita un medicamento que no toma o si toma un medicamento que no necesita.

Es decir, si un farmacéutico durante el proceso de evaluación de la farmacoterapia de un paciente se pregunta si el medicamento es Necesario, Efectivo y Seguro, y alguna respuesta es negativa, le indicará la presencia de un resultado intermedio negativo (*Negative Surrogate Clinical Outcome*)³⁴. Son

estos resultados negativos (no deseados) intermedios, los que constituyen lo que se ha venido a definir como RNM^{7,19,30}. Se trata de verdaderos problemas de salud que algún autor ha propuesto que sean considerados como tales, pero relacionados con la farmacoterapia y, por tanto, clasificados en la Clasificación Internacional de Atención Primaria en una categoría diferenciada¹²⁹.

Según la clasificación de Foro de Atención Farmacéutica⁷ y del Tercer Consenso de Granada³⁰, los PRM son indicadores de proceso y deben ser entendidos como situaciones de riesgo de aparición de resultados no esperados. Así, cuando se identifica un RNM, los PRM asociados se consideran como posibles causas del mismo.

Esta diferenciación, fundamental, no siempre es tenida en cuenta por los diferentes autores¹³⁰. Existen clasificaciones como la PI-doc (problem-intervention-documentation)¹³¹, la de la American Society of Health-System Pharmacy¹³², la misma de Cipolle et al,² o la de la PCNE¹³³, en las que se mezclan elementos de proceso con elementos de resultados, con los consiguientes problemas de utilización.

En sus deliberaciones y en sus resultados, los participantes en Foro tuvieron siempre muy clara esta distinción. Los PRM son elementos de proceso; pueden intervenir varios a la vez, por lo que no se pueden clasificar y su identificación puede explicar las causas de un resultado no esperado manifestado en el paciente o, cuando esto no ocurre, pueden justificar la existencia de un riesgo de aparición de un RNM.

En la tabla 2 se muestra el listado de PRM y la clasificación de los RNM (y de los riesgos de aparición de un RNM, propuestos por Foro)

Tabla 2. Listado de PRM y clasificación de los RNM y de los riesgos de aparición de RNM (rRNM).

PRM	<ul style="list-style-type: none">• Administración errónea del medicamento.• Características personales.• Conservación inadecuada.• Contraindicación.• Dosis, pauta y/o duración no adecuada.• Duplicidad.• Errores en la dispensación.• Errores en la prescripción.• Incumplimiento.• Interacciones.• Medicamento no necesario.• Otros problemas de salud que afectan al tratamiento.• Probabilidad de efectos adversos.• Problema de salud insuficientemente tratado.• Otros.
RNM,/rRNM	<p>El paciente presenta (RNM) o puede presentar (rRNM) un problema de salud</p> <p>(1) Necesidad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. que no está siendo tratado2. causado por un medicamento no necesario <p>(2) Efectividad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. debido a una inefectividad no cuantitativa del medicamento2. debido a una inefectividad cuantitativa del medicamento <p>(3) Seguridad</p> <ol style="list-style-type: none">1. debido a un problema de seguridad no cuantitativo del medicamento2. debido a un problema de seguridad cuantitativo del medicamento

En España, un aspecto muy estudiado es la utilización de los servicios de urgencias hospitalarias como consecuencia de la aparición de RNM. Se han obtenido resultados coincidentes en los diferentes hospitales: **aproximadamente el 35% de los ingresos hospitalarios lo son como consecuencia del uso de algún medicamento**^{134,135,136}. Además, es muy importante que los motivos que originaron esa asistencia a los departamentos de urgencia, es decir, la morbi-mortalidad relacionada con la utilización de medicamentos, puede ser prevenible hasta en un 81% de los casos. Parece

necesario que algún profesional de la salud aborde este problema y ayude a los pacientes a conseguir que sus medicamentos sean necesarios, efectivos y seguros¹³⁶.

Proceso de uso de los medicamentos

Evidentemente, el proceso de atención al paciente es un proceso complejo compuesto por diferentes subprocesos en los que, a su vez, pueden intervenir diferentes profesionales sanitarios (médicos, farmacéuticos, enfermeras, fisioterapeutas, psicólogos, etc.). El complejo proceso de atención general al paciente, en su conjunto, se muestra en la figura 4¹³⁷.

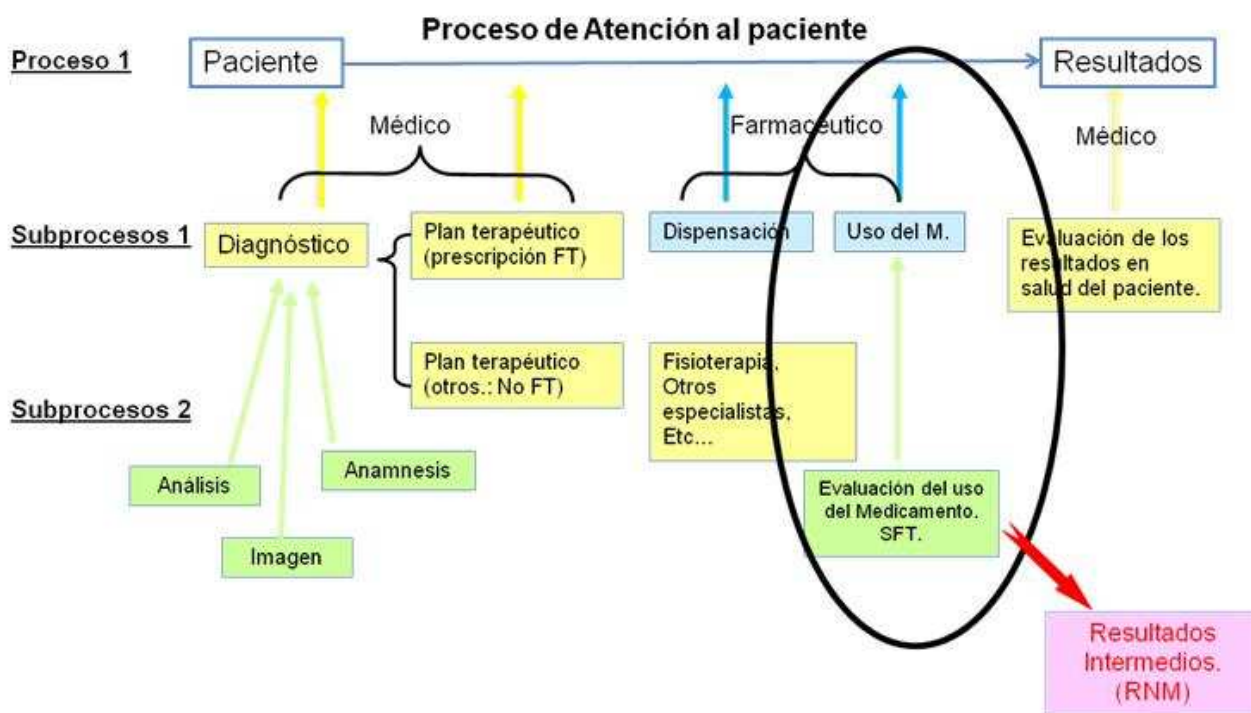
Entre los múltiples y muy diferentes procesos de atención sanitaria, los farmacéuticos están especialmente involucrados en uno muy concreto que tiene que ver con la dispensación de los medicamentos y productos sanitarios y con seguimiento de los tratamientos farmacológicos. Se trata del denominado “proceso de uso de los medicamentos”. Este proceso debe entenderse como una parte del proceso general de atención al paciente¹³⁷.

En la figura 4 se pueden observar otros subprocesos, diferentes al del uso de la farmacoterapia, ya que ésta no es la única opción terapéutica, si bien es cierto que es la más frecuente. Otras posibilidades terapéuticas las constituyen la fisioterapia, psicoterapia, etc., que pueden requerir de otros profesionales. Por tanto, todos los subprocesos descritos en la figura 4 pueden a su vez desdoblarse o requerir de otros subprocesos adicionales para su finalización con la implicación de diferentes profesionales.

En este complejo entramado, el **farmacéutico participa en las dos actividades ya citadas que son claramente diferentes: en el proceso de dispensación y en la evaluación de los resultados del proceso de uso de los medicamentos por el paciente**. La primera actividad hace referencia a la entrega del medicamento y/o producto sanitario al paciente por el farmacéutico¹³⁸. El paciente, una vez en su domicilio utilizará o no el medicamento dispensado y éste podrá realizar o no los efectos que de él se

esperan sobre el paciente. No se debe perder de vista que siempre el medicamento se prescribe para que alcance algún objetivo terapéutico.

Figura 4. Esquema del proceso general de atención al paciente. Modificado de Gastelurrutia MA, 2004.



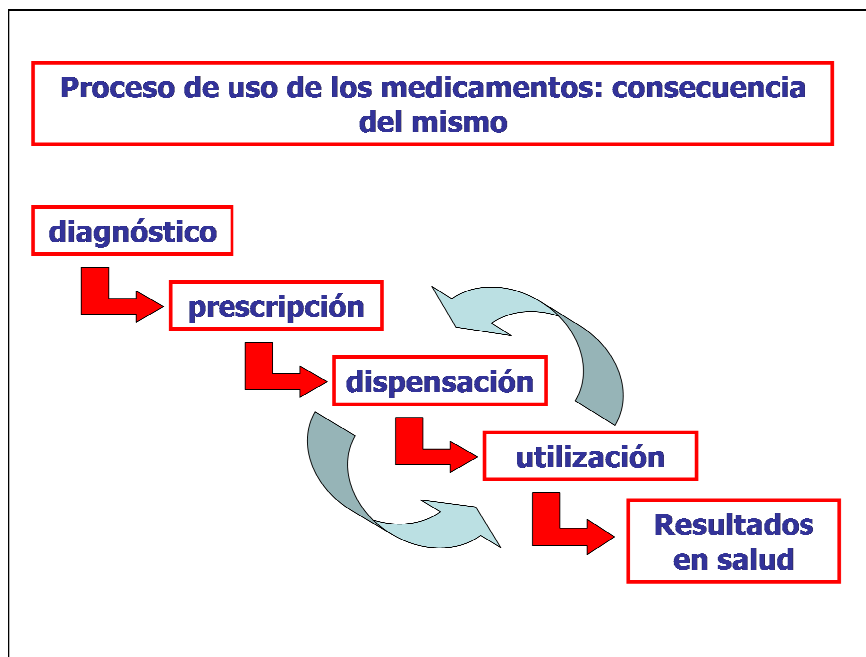
Si éste se alcanza, y si lo que se pretende es curar al enfermo, se habrá alcanzado un resultado final, de curación. En cambio, si se trata de un paciente con una enfermedad crónica y el objetivo planteado es una mejora, o un mantenimiento del estado de salud del paciente, este objetivo debe considerarse como un resultado intermedio en el proceso general de atención al paciente. Sin embargo, si se considera exclusivamente el subproceso de "uso del medicamento" esa mejoría o mantenimiento del estado de salud del paciente, debería entenderse como un resultado final, de la misma manera que para los analistas los resultados analíticos emitidos por el laboratorio son sus resultados finales.

Efectivamente, en un laboratorio clínico, el resultado final del trabajo que se realiza en el mismo consiste en la emisión de informes analíticos, con sus comentarios correspondientes. Estos informes, no dejan de ser resultado

intermedios en el proceso general de atención al paciente (en la figura 4, subprocesos 2), de gran importancia en el subproceso 1 correspondiente al diagnóstico y posterior evaluación y seguimiento del paciente.

Por tanto, el proceso de uso del medicamento no es sino un subproceso dentro del proceso general de atención al paciente. Dicho subproceso comienza en el momento en que un medicamento es prescrito por un médico, indicado por un farmacéutico o solicitado por un paciente, en automedicación, cuando se trata de un medicamento que no requiere receta médica (Figura 5)¹³⁹. Una vez obtenido el medicamento mediante el servicio de dispensación, comienza su utilización por el paciente. Más tarde tiene lugar un ciclo, debido a que el paciente debe acudir a su farmacia con la receta correspondiente, cuando ésta sea necesaria, tantas veces como deba tomar el medicamento prescrito o indicado, para repetir la dispensación.

Figura 5. Proceso de uso de medicamentos.

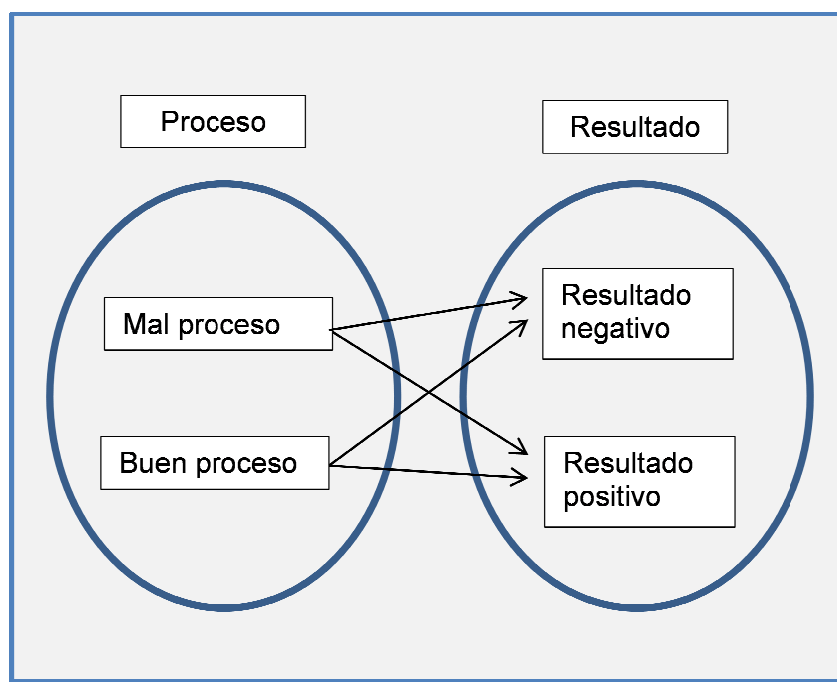


Finalmente, como consecuencia de este proceso y de acuerdo con el paradigma SPO, se producen unos resultados en salud que, en general son los esperados. Sin embargo, en ocasiones la farmacoterapia falla²⁸ y se obtienen resultados no esperados, es decir, resultados clínicos negativos⁴⁵ que Foro de Atención Farmacéutica y el tercer Consenso de Granada han englobado bajo el

término de resultados negativos asociados a los medicamentos (RNM)^{6,30}. En ocasiones, el tratamiento es inefectivo, el paciente o no mejora o, incluso, empeora. También puede resultar no seguro, por ejemplo cuando aparece un efecto del medicamento no deseado. Por último, puede ocurrir que el medicamento que el paciente utiliza no sea necesario o incluso que no esté utilizando un medicamento que necesita para un problema de salud presente.

Todo ello se explica fácilmente en el entorno del paradigma SPO de Donabedian, porque no siempre de un proceso adecuado en una estructura también adecuada se deriva un resultado esperado^{45,72,86}. En el mundo de la salud, todas las opciones son posibles como se muestra en la figura 6⁴⁵.

Figura 6. Relación entre proceso de uso de medicamentos y resultados de la medicación



A la fecha, existe información suficiente para afirmar que los resultados no esperados asociados al uso de medicamentos y la correspondiente morbilidad que originan, tienen tal prevalencia que constituyen un problema de salud pública³⁵.

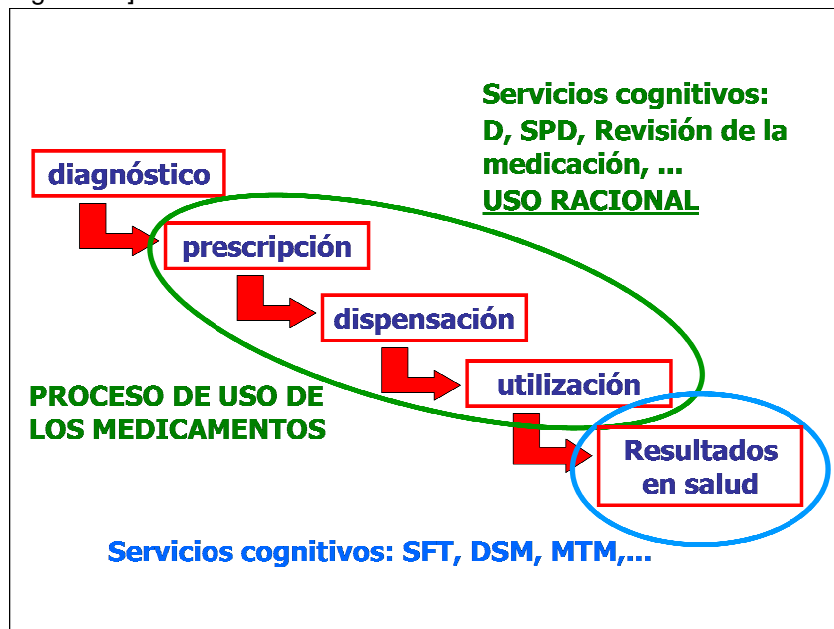
El farmacéutico, es el profesional sanitario encargado de atender las necesidades de los pacientes en relación a sus medicamentos^{18,19,20,21,22}.

Actualmente, esta necesidad se atiende garantizando, en primer lugar, que el paciente tenga acceso al medicamento que necesita, lo que se consigue a través de la dispensación que se realiza en las farmacias. En segundo lugar, los farmacéuticos tienen que colaborar para que los pacientes obtengan el máximo beneficio de los medicamentos que utilizan, es decir, implicarse en la consecución de resultados en salud²². Para ello, los farmacéuticos han ido desarrollando una serie de servicios diferenciados, cada uno con unos objetivos y metodologías distintas, denominados servicios profesionales farmacéuticos o servicios cognitivos.

Servicios profesionales farmacéuticos. Seguimiento farmacoterapéutico.

Se definen como **servicios cognitivos**, aquellos servicios orientados al paciente y realizados por farmacéuticos que, exigiendo un conocimiento específico, tratan de mejorar bien el proceso de uso de los medicamentos y/o los resultados de la farmacoterapia²⁷. Es decir, pueden estar orientados a mejorar el proceso de uso de los medicamentos o a evaluar los resultados en salud. Estos servicios reciben distintos nombres y recientemente Foro de Atención Farmacéutico los ha definido como servicios profesionales farmacéuticos (SPF)¹⁴⁰. En la figura 7 se muestra el lugar que ocupan algunos de los servicios más frecuentemente realizados en los diferentes pasos del proceso de uso de los medicamentos.

Figura 7. Los diferentes servicios cognitivos y su lugar de influencia a lo largo del proceso de uso de medicamentos. [D: dispensación; SPD: sistemas personalizados de dosificación; SFT: seguimiento farmacoterapéutico; DSM: Disease State Management (gestión de la enfermedad); MTM: Medicine Therapy Management.]



En la actualidad el término “cartera de servicios” es muy frecuentemente utilizado por todos los farmacéuticos comunitarios que se preocupan o tienen algo que decir sobre el presente y futuro de su profesión. En Farmacia Comunitaria, Foro de Atención Farmacéutica define dicha cartera de servicios como el conjunto de diferentes actividades sanitarias, independientes entre sí, con estructura definición, objetivos, procedimientos consensuados y sistemas de documentación, que se desarrollan en el interior de la farmacia comunitaria por parte del personal que realiza el trabajo de la misma¹⁴⁰.

En una cartera de servicios de una farmacia comunitaria tienen cabida aquellos servicios de AF, es decir, los que relacionan pacientes y medicamentos, con otros servicios farmacéuticos que puedan ser percibidos como un valor adicional en atención a la salud de los ciudadanos, contribuyendo a la prevención y promoción de la salud pública, como la realización de cribados, determinación de parámetros clínicos, campañas organizadas entre Autoridades Sanitarias y la Organización Farmacéutica Colegial, etc.¹⁴⁰.

Los servicios orientados a mejorar el proceso de uso de los medicamentos son los más conocidos, por ser más frecuentes y por enmarcarse mejor en la cultura y actual estructura de la farmacia. Entre ellos, se pueden citar la Dispensación de medicamentos, la Indicación Farmacéutica, la utilización de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD), los programas de mantenimiento con Metadona, la Formulación magistral o las Revisiones de la medicación. Básicamente tratan de conseguir el uso racional de los medicamentos, es decir, la utilización correcta de los mismos.

La OMS, en la reunión de Nairobi que tuvo lugar entre los días 25 y 29 de noviembre de 1985, definió el concepto de Uso Racional del Medicamento, como “aquella situación en la que el paciente recibe el medicamento apropiado a sus necesidades clínicas, a dosis adecuadas a sus requerimientos individuales, durante un periodo de tiempo adecuado y, al menor coste tanto para el paciente como para la comunidad”¹⁴¹.

Sin embargo, como ya se ha detallado, en los procesos de atención sanitaria, el resultado en salud no siempre es el esperado. Si bien es cierto que, a medida que se mejoran tanto la estructura como los procesos, las probabilidades de obtener un buen resultado en salud aumentan; también es cierto que esto no siempre ocurre. De hecho, en una sociedad en que la actividad del farmacéutico se basa en la dispensación de medicamentos y otros servicios orientados al producto, sigue existiendo un problema de salud pública importante, debido a la alta prevalencia de la morbi-mortalidad derivada del uso de medicamentos, que causa daño a los pacientes y costes económicos a la sociedad³⁵.

Además, todos los indicadores señalan que, la mejora del uso de los medicamentos, siendo en sí mismo un abordaje necesario, no parece suficiente para solucionar el problema de dicho problema de salud pública. Por ello, es fundamental implantar otros servicios, diferentes, que permitan vigilar los resultados en salud e interaccionar con los factores de riesgo que pueden originar resultados negativos asociados al uso de los medicamentos (RNM), y se han ido desarrollando cada vez más servicios orientados a los resultados.

Estos servicios son cualitativamente diferentes a los que tradicionalmente se han venido realizando en la farmacia comunitaria, los cuales han estado orientados a mejorar el uso racional de los medicamentos. Se trata de un salto importante en la práctica profesional, no de una mera evolución y, por ello, se puede afirmar que se trata de un cambio en el paradigma de la práctica farmacéutica. Se entiende por paradigma el “conjunto de prácticas que definen una disciplina científica durante un periodo específico en el tiempo”¹⁴².

Es preciso que la profesión, en su conjunto y de una manera no testimonial sino generalizada, aborde la implantación de este tipo de servicios para que, coordinadamente con los servicios orientados al proceso, se pueda conseguir disminuir la prevalencia de RNM. En consecuencia es imprescindible implantar, de una manera generalizada, servicios cognitivos que evalúen los resultados en salud. En este sentido, en los EEUU se está promoviendo por las distintas asociaciones y organizaciones profesionales, y admitiendo por las diferentes entidades de seguros médicos, la realización del servicio denominado MTM (*Medicine Therapy Management*) servicio orientado a evaluar los resultados en salud asociados al uso de los medicamentos, que se asemeja bastante al seguimiento farmacoterapéutico.

El éxito del servicio MTM se puede explicar, adicional al compromiso y trabajo de todas las organizaciones profesionales, al hecho de que se trata de un servicio remunerado en el que se utilizan unos códigos que permiten la documentación del servicio y la facturación del mismo. Se trata de unos códigos denominados CPT (*Current and Procedural Terminology*) que se establecieron en 2005 de una manera provisional y que desde enero 2008 han adquirido la consideración de permanentes. En realidad es la Sociedad Americana de Medicina (AMA) la que los incluyó entre sus códigos, los ha aceptado y ha dado el salto para transformarlos en códigos permanentes debido a que han sido ampliamente utilizados por los farmacéuticos¹⁴³. Dichos códigos son los siguientes:

99605 – Servicios de MTM ofrecidos por un farmacéutico a un paciente en una entrevista personal que incluye una evaluación y una intervención en su caso; este código cubre los primeros 15 minutos de una entrevista inicial con un paciente nuevo.

99606 – Cubre los primeros 15 minutos de cualquier visita a un paciente en seguimiento.

99607 – Cubre los siguientes 15 minutos en cualquier visita, inicial o de mantenimiento (Se utiliza en conjunto con los códigos 99605 y 99606).

Entre 2004 y 2006 se realizaron más de 2,8 millones de visitas personales farmacéutico-paciente, hecho que como ya se ha dicho, motivó la modificación de la situación de los códigos provisionales a permanentes. La existencia de estos códigos tiene una gran trascendencia porque de alguna manera supone el apoyo de la organización médica a las actividades clínicas y asistenciales de los farmacéuticos.

Sin embargo, en España la situación es muy diferente pudiéndose afirmar que, actualmente, se trata de un servicio no remunerado. Aún así, son muchos los autores que afirman que la implantación del Seguimiento Farmacoterapéutico en las farmacias españolas puede considerarse como el mejor indicador de la aceptación del cambio que supone la filosofía de la Atención Farmacéutica^{27,114,144,145}.

El seguimiento farmacoterapéutico es “el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoran la calidad de vida del paciente”³⁰. Mediante la prestación de este servicio, el farmacéutico se involucra y responsabiliza de las necesidades del paciente en relación a su farmacoterapia y busca junto con los demás profesionales sanitarios beneficios clínicos y

humanísticos para el paciente, a la vez que económicos para el sistema de salud.

Sin embargo, la tasa de implantación del seguimiento farmacoterapéutico está siendo lenta^{46,146,147}. Ello es lógico, ya que este servicio constituye realmente una verdadera innovación¹⁴⁸ y la implantación de las mismas suele ser lenta, en general¹⁴⁹.

En una revisión de las diferentes estrategias para impulsar la adopción del seguimiento farmacoterapéutico en las Farmacias Comunitarias españolas, se destacaba la escasez de estudios que analizan la situación de las farmacias en cuanto a la implantación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en particular¹⁵⁰. En dicha revisión se destaca que los únicos datos cuantitativos disponibles, sobre la situación de los farmacéuticos a nivel general, eran los de Zardain et al¹⁵¹ que estratifican la situación de los farmacéuticos comunitarios ante la implantación del seguimiento farmacoterapéutico siguiendo el modelo de Prochaska^{152,153}.

En el estudio de Zardain et al no se preguntaba sobre el conocimiento o no de este servicio, sino que se incluía la definición del seguimiento farmacoterapéutico, asumiéndose a continuación que el farmacéutico, por el hecho de haberla leído en el cuestionario, ya conoce en qué consiste el servicio. Esto debe entenderse como una limitación, ya que no siempre el farmacéutico que afirma conocer el servicio lo conoce de verdad^{154,155,156}. Estos autores, encontraron cifras de farmacéuticos en “mantenimiento” (afirmaban haber implantado el seguimiento farmacoterapéutico y lo seguían realizando), del 10,1%. Esta cifra coincidía con las obtenidas por March et al¹⁵⁷ que también rondaban el 10%, aunque su variable consistía en el “registro de cualquier tipo de intervención farmacéutica”, concepto mucho más amplio que el de seguimiento farmacoterapéutico.

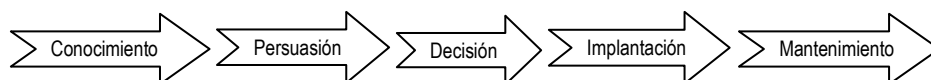
Sin embargo, al ser el seguimiento farmacoterapéutico una innovación, parece más adecuado que su adopción e implantación sean analizadas siguiendo un marco teórico como el de la teoría de la implantación de innovaciones de Rogers¹⁵⁸. Según este autor¹⁴⁹, la implantación de una

innovación no es sino uno de los pasos del proceso de decisión-innovación (*innovation-decision process*). Consiste en un proceso mental, continuado en el tiempo, en el que el individuo (o cualquier otra unidad de toma de decisiones) en primer lugar toma contacto con la innovación y adquiere un conocimiento sobre la misma (fase de conocimiento). A partir de dicho conocimiento pasa a formarse una actitud hacia la innovación, favorable o no (fase de persuasión) que le lleva a tomar la decisión sobre si adoptar o rechazar la innovación (fase de decisión). Una vez se toma la decisión de adoptar la innovación, el paso siguiente y, probablemente el más difícil en el caso del seguimiento farmacoterapéutico¹⁵⁰, es el de implantar la misma (fase de implantación) para finalmente confirmar la decisión elegida en el tiempo (mantenimiento).

En este contexto, resulta interesante el reciente estudio realizado por Casado et al¹⁴⁷, debido a que se puede considerar como el primer trabajo que analiza la situación de las farmacias comunitarias españolas a nivel nacional, al categorizar las farmacias españolas en función de su situación en el proceso de decisión-innovación de Rogers, en relación a la provisión del Seguimiento Farmacoterapéutico (tabla 3). Entre los resultados de este estudio se destaca que: el 31 % de los farmacéuticos comunitarios entrevistados (N=1.135 respuestas) desconoce en qué consiste el seguimiento farmacoterapéutico y más del 60% de las farmacias encuestadas se encuentran en las fases iniciales, tanto en la previa de “anterior al conocimiento” como en la del conocimiento. Estos datos no dejan de resultar sorprendentes, sobre todo si se analiza el verdadero “bombardeo” a que se ven sometidos los farmacéuticos comunitarios, por parte de la prensa profesional que no deja de publicar artículos e informaciones sobre diferentes proyectos, resultados, etc., todos ellos relacionados con este servicio. A todo ello, hay que añadir los diferentes documentos de consenso ya citados y el Plan estratégico del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos que ha incluido en varias ocasiones el seguimiento farmacoterapéutico como servicio a utilizar.

Tabla 3. Fases del proceso de decisión/innovación de Rogers en relación a la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria española.

Fases del proceso de decisión/innovación de Rogers					
SFT		Número	%		
FASES		N=1.135			
No conocen		353	31,1%		
Conocimiento	(F-C)	351	30,9%		
Persuasión	(F-P)	145	12,8%		
Decisión	(F-D)	129	11,4%		
Implantación	(F-I)	100	8,8%		
Mantenimiento	(F-M)	57	5,0%		
Mantenimiento	F-M1 (2-5)	15	26.3%	5,0%	1,32%
	F-M2 (6-10)	12	21.1%		1,06%
	F-M3 (11-25)	10	17.5%		0,88%
	F-M4 (26- 50)	10	17.5%		0,88%
	F-M5 (51-100)	4	7.0%		0,35%
	F-M6 (≥101)	6	10.5%		0,25%



Casado MJ, 2.011

Por otra parte, si en los resultados de Casado se analizan las cifras de las fases de implantación y mantenimiento se observa que el 13,8% de los farmacéuticos comunitarios españoles, o han intentado implantar el seguimiento farmacoterapéutico aunque por el motivo que sea ya no lo hacen, o lo siguen realizando en la actualidad. Esta cifra es cercana a la obtenida en otros estudios que suelen cifrar la provisión del seguimiento farmacoterapéutico en cifras que rondan el 10%^{148,151,157}. Sin embargo, es importante clarificar el sentido de las dos fases, tanto la de implantación como la de mantenimiento.

Los farmacéuticos que se encuentran en la fase de implantación (8,8%), no son farmacéuticos que estaban realizando el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en el momento de la encuesta, sino que son farmacéuticos que en el pasado lo habían implantado, no habiendo conseguido que el servicio fuera sostenible en el tiempo. Estos farmacéuticos probablemente están

influenciados por el efecto cansancio que puede deberse a diferentes causas, entre las que probablemente las más importantes sean la falta de tiempo y la falta de pago por el servicio^{27,159}. Resulta difícil mantener en el tiempo un servicio complejo, que supone la asunción de nuevas responsabilidades, que genera costes adicionales y tiempo de dedicación como el seguimiento farmacoterapéutico, sin obtener una rentabilidad del mismo.

Por otra parte, los que se encuentran en la fase de mantenimiento (F-M), que es la fase que muestra la implantación real del servicio, eran sólo del 5,0%. Además, en esta fase se incluyen farmacéuticos que manifestaron que sí realizaban seguimiento farmacoterapéutico, pero a números muy reducido de pacientes. Concretamente, se incluían en esta fase a farmacéuticos que afirmaban tener 2 ó más pacientes en seguimiento. A medida que se aumenta la exigencia en el número de pacientes, disminuyen los que están en mantenimiento hasta el punto de que si el corte se establece en 50 pacientes, los farmacéuticos en F-M sólo supondrían el 0,9% y si se hace en 100, se encontrarían tasas tan bajas como del 0,5% de farmacias en F-M (Tabla 3).

Por tanto, esas cifras del 10% que, como se ha dicho, son comúnmente aceptadas⁶ parecen excesivamente optimistas, de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio y con otros obtenidos en estudios exploratorios previos^{160,161} los cuales ya señalaban la existencia de un nivel alto de desconocimiento del significado del servicio de seguimiento farmacoterapéutico y de tasas de implantación real del servicio muy bajas.

Para tratar de explicar esa escasa implantación del seguimiento farmacoterapéutico se han estudiado las barreras que dificultan la implantación de servicios cognitivos en las farmacias^{27,162,163,164}. Pero, más importante, se comienzan a estudiar los facilitadores que por un lado ayudan a superar dichas barreras y que, al mismo tiempo, son operadores independientes del cambio^{165,166,167}. Existen algunos facilitadores internos, fácilmente modificables por los farmacéuticos comunitarios y sus equipos de manera que su aplicación y utilización puede contribuir a facilitar la implantación y sostenibilidad del servicio en las farmacias a nivel individual¹⁴⁵.

A pesar de todo lo dicho hasta el momento, sobre la importancia de la progresiva implantación de servicios cognitivos y específicamente del seguimiento farmacoterapéutico, cada vez hay más personas que, por diversos motivos, afirman que este servicio no es aplicable en las farmacias comunitarias^{24,57,168,169}. Sin embargo, el farmacéutico comunitario es el profesional que reúne, a priori, más condiciones positivas para asumir la provisión del seguimiento farmacoterapéutico¹⁷⁰. Por un lado, está la oportunidad de que este profesional se sienta más realizado, ya que en muchas ocasiones la actividad derivada de garantizar el acceso a los medicamentos se ha convertido en un acto excesivamente comercial, con una gran carga de trabajo administrativo. Por otra parte, la accesibilidad, cercanía y preparación profesional del farmacéutico comunitario, también apoyan su idoneidad para la práctica del seguimiento farmacoterapéutico. Todo ello sin olvidar que la ley de regulación de los servicios de las oficinas de farmacia¹⁷¹, apoyada más recientemente por la ley de garantías y uso racional del medicamento y productos sanitarios, contempla entre sus funciones la realización de este servicio⁸.

El no aprovechar el momento histórico que vive la farmacia, podría suponer la pérdida de la oportunidad de utilizar al profesional farmacéutico comunitario, en la solución del problema de morbilidad relacionado con el uso de los medicamentos y en la atención a las necesidades de los pacientes relacionadas con el uso de los medicamentos y sus consecuencias. Como ambos problemas son reales, algún otro profesional trataría de dar solución a los mismos, como ya está ocurriendo^{172,173}, con lo que el farmacéutico podría perder una oportunidad histórica.

Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico

Método Dáder

El método Dáder³¹ permite realizar seguimiento farmacoterapéutico a cualquier paciente, de una manera estandarizada y sistematizada, en los diferentes ámbitos asistenciales. Es por tanto un método útil para ser utilizado a nivel de atención primaria, en la comunidad, en los hospitales y en diferentes instituciones cerradas, como los centros sociosanitarios. En su desarrollo se registra, controla y evalúa los efectos de la farmacoterapia en un paciente determinado.

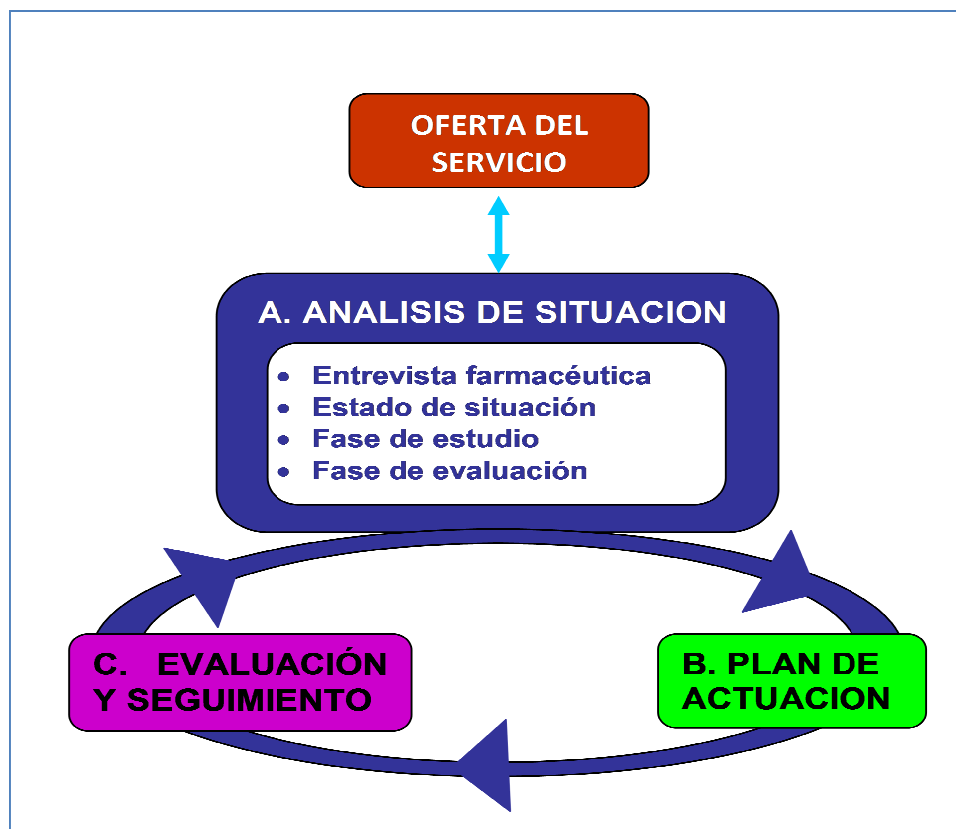
El Método Dáder consiste en que el farmacéutico, mediante entrevistas personales con el paciente, consigue la mayor cantidad de información sobre sus problemas de salud, medicamentos y parámetros objetivos, para así proceder a la elaboración y mantenimiento de su historia farmacoterapéutica. Con esta información se realiza el estado de situación, que no es sino la fotografía del estado farmacoterapéutico del paciente en un momento determinado, lo que permite relacionar los problemas de salud con los medicamentos que utiliza el paciente, para la posterior identificación de los Resultados Negativos (RNM), riesgos de Resultados Negativos (rRNM) y causas de RNM y/o rRNM (PRM).

Etapas del Método Dáder

La provisión de seguimiento farmacoterapéutico mediante el método Dáder supone la realización de las siguientes siete etapas: (1) oferta del servicio, (2) entrevistas farmacéutica, (3) estado de situación, (4) fase de estudio, (5) fase de evaluación, (6) fase de intervención y (7) entrevistas sucesivas.

En la figura 8 se muestra un esquema del método, en el que se aprecia su carácter cíclico, sin fin¹⁷⁴.

Figura 8. Etapas del método Dáder para realizar el Seguimiento de los tratamientos.



Según este esquema, en primer lugar se ofrece el servicio al paciente. Si éste lo acepta, se realiza la primera entrevista farmacéutico-paciente, con la elaboración del correspondiente estado de situación. Tras proceder a la fase de estudio de los problemas de salud y de los medicamentos implicados, se establece, junto con el paciente, un plan de actuación que incluirá las diferentes intervenciones farmacéuticas. Finalmente, se evalúan los resultados de esas intervenciones y se cierra el ciclo mediante la realización de nuevas entrevistas con sus correspondientes estados de situación, etc.

Primera. Oferta del servicio

En esta etapa³¹, el farmacéutico expone al paciente la importancia del servicio de seguimiento farmacoterapéutico y los beneficios que puede obtener del mismo. Aquí se le explica, de forma clara y breve, qué es el seguimiento farmacoterapéutico, sus objetivos, en qué consiste y cómo se prestará el

servicio. En la oferta del servicio lo que se pretende es incorporar pacientes al programa de seguimiento farmacoterapéutico.

El paciente, que es quien se verá beneficiado de este servicio, debe decidir voluntariamente si acepta o no la prestación del servicio ofertado. Es de esperar que con la implantación generalizada del servicio se logre una visibilidad social suficiente que haga que se vaya generando una demanda voluntaria del mismo, debido sobre todo a los grandes beneficios que el seguimiento farmacoterapéutico supone a los pacientes que se benefician del mismo.

Como ya se ha dicho, el seguimiento farmacoterapéutico es un servicio farmacéutico poco implantado^{47,146,147} lo que explica la necesidad de realizar su oferta ya que, debido fundamentalmente a esa falta de visibilidad social y al desconocimiento subsiguiente²⁷, no existe una demanda real del mismo. Por tanto, es preciso iniciar el método Dáder con su oferta unidireccional al paciente.

Los autores del método señalan diferentes situaciones en las que se puede percibir alguna necesidad del paciente que no esté cubierta y que esté relacionada con sus medicamentos. Estas situaciones son las siguientes³¹:

- Una consulta sobre algún medicamento, algún problema de salud, algún parámetro bioquímico.
- Una queja o preocupación sobre algún medicamento en el momento de la dispensación.
- Detección de algún PRM durante el proceso de dispensación de medicamentos.
- El paciente expone alguna preocupación respecto a alguno de problemas de salud.
- El farmacéutico identifica algún parámetro clínico que resulta ser un valor desviado de lo esperable para el paciente.

En realidad, el seguimiento farmacoterapéutico es un servicio que puede ofertarse a cualquier paciente que utilice, o necesite, al menos un medicamento, siempre que se considere que su provisión pueda mejorar los resultados de la farmacoterapia y/o, en general, que el paciente pueda beneficiarse de esta práctica sanitaria. Como ya se ha dicho antes, por su cercanía, accesibilidad y confianza, la farmacia comunitaria y el farmacéutico son el establecimiento sanitario y el profesional idóneo para ofertar y prestar del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

Demanda del servicio

Llama la atención que, en el manual del método Dáder, apenas se plantea la opción de la demanda del servicio de seguimiento farmacoterapéutico por parte de los pacientes; tan sólo figura una línea, en la descripción de los motivos que pueden justificar la “oferta del servicio” en la que se dice textualmente: “el paciente solicita el servicio de seguimiento farmacoterapéutico”. Probablemente, la causa de que a la demanda del servicio, que debería ser lo habitual, se le preste tan poca atención, se deba a la baja tasa de implantación del mismo y su consiguiente escasa visibilidad, por lo que los autores entienden que es poco probable que alguien demande un servicio que no conoce¹⁷⁵. Por ello, al asumir que el servicio de seguimiento farmacoterapéutico no va a ser demandado, los autores del manual han desarrollado y trabajado fundamentalmente en las diferentes estrategias para captar pacientes mediante la “Oferta del servicio”, proceso que se describe a continuación.

Procedimiento para ofertar el servicio

En la oferta del servicio³¹, es importante explicar al paciente que lo que se pretende con el seguimiento farmacoterapéutico es colaborar con los demás profesionales sanitarios (médico de familia, especialistas y enfermera) para

obtener los mejores resultados de la farmacoterapia. Aquí debe quedar claro que no se pretende sustituir en ningún momento a ningún profesional sanitario. Además, existen otros aspectos que han de quedar claros, como son:

- El objetivo del seguimiento farmacoterapéutico es sacar el máximo beneficio de los medicamentos que utiliza.
- El farmacéutico no realizará ninguna modificación de su tratamiento, sin previa autorización y consentimiento del médico.
- El paciente siempre estará informado y participará activamente de todas las intervenciones relacionadas con su farmacoterapia. En ningún momento, se realizarán acciones sin su aprobación y/o consentimiento.
- La provisión de este servicio será indefinida y las visitas realizadas a la farmacia serán en función de las necesidades y requerimiento de cada paciente.

En el momento de la oferta del servicio, se acordará una cita con el paciente y se le solicitará que a la misma traiga todos los informes y resultados analíticos que tenga, así como todos los medicamentos que guardan en casa, tanto los que utiliza como los que no usa. Todo esto, con el fin de tener el máximo de información en el momento de evaluar el caso

Segunda. Entrevista farmacéutica: primera entrevista

Las entrevistas farmacéuticas^{176,177} son muy importantes, porque es durante esa interacción cuando el farmacéutico obtiene del paciente toda la información respecto a sus problemas de salud, incidencias con la farmacoterapia, parámetros clínicos objetivos y subjetivos, adherencia, hábitos y estilos de vida, entre otros. Esto es especialmente importante, si se tiene en cuenta que en la actualidad la farmacia no tiene acceso ni siquiera a su historia farmacoterapéutica y, por tanto, menos a la historia clínica del paciente.

En esta fase resulta especialmente trascendental la empatía del farmacéutico y sus habilidades en comunicación. El farmacéutico debe establecer un vínculo de confianza con el paciente y así obtener toda la información necesaria para evaluar el caso¹⁷⁸.

Es importante tener presente y entender que las entrevistas con el paciente constituyen la principal, y casi única, fuente de información durante el seguimiento farmacoterapéutico. La información obtenida debe servir para ofrecer al paciente información verbal y/o escrita sobre sus problemas de salud y/o los medicamentos que utiliza o para poner en marcha aquellas acciones destinadas a mejorar o preservar su estado de salud. Aunque los encuentros con el paciente van a repetirse periódicamente a lo largo del proceso asistencial, el propósito de los mismos puede variar³¹.

En la primera entrevista³¹ cabe resaltar que el flujo de la información es predominantemente del paciente hacia el farmacéutico. Esta es la primera toma de contacto con el paciente y se recogerá la información inicial que permitirá elaborar la historia farmacoterapéutica. Habitualmente, esta entrevista dura más tiempo que las entrevistas sucesivas.

Las entrevistas posteriores (sucesivas)³¹ se realizarán con el fin de obtener información que puede faltar del paciente, realizar educación para la salud, proponer un plan de trabajo, iniciar una intervención concreta, obtener información sobre el desenlace de una intervención, realizar un control y evaluación periódica del paciente, entre otros. En las entrevistas sucesivas lo que se pretende es aportar mucha información al paciente relacionado con los medicamentos, sus problemas de salud (PS) y hábitos saludables para el control de los mismos.

Estructura y desarrollo de la primera entrevista farmacéutica

El objetivo de la primera entrevista³¹ es conseguir información de los problemas de salud y los medicamentos del paciente, todo esto con el fin de

elaborar la historia farmacoterapéutica del paciente. El Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico divide la primera entrevista en tres partes:

- Preocupaciones y problemas de salud
- Medicamentos
- Repaso general por sistemas

- ***Preocupaciones y problemas de salud***

En esta fase se busca que el paciente describa los problemas de salud que padece. Además, es importante que exprese todas sus preocupaciones relacionadas con los mismos, ya que van a constituir un elemento clave en el momento de la realización de las correspondientes intervenciones farmacéuticas.

Por cada problema de salud, que relata el paciente, se espera que facilite información relacionada con: preocupaciones, fecha de inicio de los problemas de salud, control de cada problema de salud desde el punto de vista del paciente (parámetros objetivos y subjetivos), manifestaciones clínicas de los problemas de salud, frecuencia de controles con enfermera y/o médico, hábitos y estilos de vida, conocimiento y aplicación de medidas higiénico-dietéticas relacionadas con el problemas de salud.

- ***Medicamentos.***

En esta segunda fase de la entrevista, se solicita al paciente que saque la medicación de la bolsa de medicamentos y que uno a uno describa su indicación, posología, fecha de inicio del tratamiento, duración del tratamiento, cuantas veces ha olvidado tomarlo, cuantos comprimidos toma, suspensión del tratamiento por mejoría en el problema de salud, suspensión del tratamiento por molestias asociadas a la toma del medicamento, problemas relacionados con la administración, conocimiento de la forma adecuada de administración, conocimiento de advertencias y precauciones relacionadas con la toma del medicamento y manifestaciones clínicas asociadas al uso del medicamento.

Con esta información se pretende obtener información para la evaluación del caso y establecer si el paciente conoce sus medicamentos, si el paciente es adherente al tratamiento farmacológico, si el medicamento es efectivo y si el medicamento es seguro para el paciente.

- ***Repaso general por sistemas***

El repaso general permite obtener información relacionada con dolencias o manifestaciones clínicas que el paciente pueda percibir. Para ello, se hace un repaso del funcionamiento del organismo por aparatos y por sistemas, desde los pies a la cabeza. En esta fase se pretende descubrir problemas de salud y medicamentos que el paciente olvido mencionar, obtener información nueva que complemente la entrevista, verificar la información obtenida en las partes anteriores¹⁷⁹, aclarar aspectos relacionados con los problemas de salud o los medicamentos, corregir cualquier error y aclarar confusiones que pueda presentar el paciente.

Tercera. Estado de situación

El estado de situación (ES)³¹ permite relacionar los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada. Este documento permite registrar y asociar toda la información de los problemas de salud y el o los medicamentos que utiliza el paciente para dicho problema de salud. Es una foto de la farmacoterapia del paciente en una fecha concreta.

El estado de situación se realiza con base a la información obtenida en la entrevista que se registra de forma estructurada y ordenada en una tabla. En este documento se obtiene un esquema general de la situación actual de aspectos relacionados con características del paciente y su farmacoterapia: Edad, índice de masa corporal –IMC–, alergias, problemas de salud, fecha de inicio del PS, medicamentos, fecha inicio fin del tratamiento, pauta prescrita,

pauta usada, control del problema de salud, preocupaciones, parámetros objetivos y subjetivos, antecedentes, sospecha de RNM y/o RNM y PRM.

Los diferentes estados de situación, que se van realizando a lo largo de la provisión del seguimiento farmacoterapéutico, constituyen una buena herramienta útil para diferentes objetivos. Permite evaluar de una manera relativamente sencilla y muy visual la farmacoterapia del paciente; asimismo permite visualizar el panorama sobre el estado de salud del paciente y resulta un instrumento muy sencillo para compartir experiencias sobre pacientes con otros compañeros, por ejemplo en la realización de sesiones clínicas.

En la figura 9 se muestra un ejemplo de la tabla que debe cumplimentarse para elaborar un estado de situación¹⁸⁰.

Figura 9. Modelo de Estado de Situación según Rodríguez Chamorro et al.

FECHA:		NOMBRE(Nº):		SEXO:	EDAD:	PESO:	IMC:	Alergias:		
---------------	--	--------------------	--	--------------	--------------	--------------	-------------	------------------	--	--

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACIÓN					I.F
								PROCESO		RESULTADOS			
Inicio	Problemas de Salud	Controlado	Preocupa	Inicio	Medicamento (p.a.)	Pauta prescrita	Pauta usada	Sospecha PRM	N	E	S	Sospecha RNM	(fecha)
	A												
	B												
	C												
	D												
	E												
	F												
	G												
	H												
	I												
	J												

OBSERVACIONES:	PARÁMETROS

El estado de situación está compuesto de cinco partes:

a. Parte superior: En esta parte del ES se registra la fecha, el nombre del paciente, datos demográficos del paciente, peso, IMC y alergias.

b. Cuerpo central del estado de situación: El cuerpo central se compone de los problemas de salud y/o dolencias del paciente (incluye control del problema de salud y grado de preocupación), medicamentos que utiliza el paciente (incluye fecha inicio del medicamento, pauta prescrita y pauta usada) y evaluación tanto del proceso (causas de RNM/rRNM) como del resultado (sospecha de RNM/rRNM detectados).

c. Cuadro de observaciones: En este cuadro se registra información de la historia farmacoterapéutica relevante (antecedentes familiares, características personales le paciente, síntomas referidos por el paciente, medicamentos suspendidos, intolerancia a medicamentos, entre otros) para completar la evaluación del ES

d. Tabla de mediciones clínicas. Se registran datos de analíticas de laboratorio, medidas realizadas por el paciente o farmacéutico.

e. Columna de RNM. En esta se registra las causas de RNM (elementos del proceso) y la sospecha de RNM y/o rRNM (resultados) detectados al evaluar el caso.

Cuarta. Fase de estudio

En la fase de estudio (FE)³¹ el farmacéutico estudia, de una manera muy dirigida y focalizada, tanto los problemas de salud como los medicamentos que han sido registrados en el ES, para lo que debe buscar y recoger toda aquella información fiable y actualizada sobre dichos aspectos.

En esta fase se pretende encontrar la mejor evidencia científica, que permita realizar una evaluación objetiva del caso basada en información clínica relevante y ajustada a las condiciones clínicas del paciente.

Esta fase debe ser realizada a conciencia ya que la información clínica sufre constantes variaciones y avances científicos. Por tanto, el farmacéutico debe obtener información de fuentes actualizadas, fiables y con evidencia clínica que le permitan realizar una correcta evaluación de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia que utiliza el paciente.

La fase de estudio se divide en dos grandes bloques: estudio de los problemas de salud y estudio de los medicamentos

Estudio de los problemas de salud

En la fase de estudio de los problemas de salud se deben tener en cuenta básicamente ocho aspectos:

a. Definición y concepto del problema de salud:

Se debe conocer claramente en qué consiste cada uno de los problemas de salud y sus causas (medicamentos, características del paciente, hábitos y estilos de vida, entre otros). Además, se debe establecer la asociación con otros problemas de salud que presente el paciente.

b. Causas del problema de salud:

Se deben identificar las causas reconocidas, concretamente las que pueda presentar el paciente. Además, se debe valorar si éstas requieren tratamiento farmacológico o no farmacológico.

c. Control del problema de salud:

Se debe buscar información relacionada con las manifestaciones clínicas del problema de salud (síntomas, signos y medidas fisiológicas), parámetros

poblacionales estandarizados que establecen el control o curación de una enfermedad (objetivos terapéuticos), tiempo de monitorización de las variables clínicas (evolución del problema de salud).

Las Guías de Práctica Clínica proporcionan información con evidencia clínica relevante sobre los problemas de salud y su control.

d. Criterios de derivación al médico:

Se deben identificar aquellas situaciones en las que se vea comprometida la calidad de vida e integridad física del paciente y que, por su gravedad, deben tenerse claramente establecidas para su derivación al médico en su caso.

e. Factores que influyen en el control del problema de salud:

Es importante tener en cuenta aquellas características relacionadas o no con el paciente que pueden influir en el control del PS, como son factores ambientales, medicamentos, situaciones fisiológicas especiales (edad avanzada, embarazo, etc.), condiciones clínicas (insuficiencia renal, insuficiencia hepática, etc.), entre otros.

f. Tratamiento del problema de salud:

Es importante tener claro, cuál es el tratamiento (farmacológico y no farmacológico) más indicado y ajustado a las características particulares de cada paciente, en especial en los problemas de salud que no tienen tratamiento. Aquí resulta muy útil, una vez más, la utilización de guías de práctica clínica que, además de que son específicas y aportan el nivel de evidencia que soporta las diferentes actuaciones e intervenciones, contienen algoritmos de decisión. También son muy útiles los manuales de terapéutica que, al presentar un panorama general sobre el tratamiento, brindan la información, también según la evidencia clínica, de los tratamientos que han demostrado ser más adecuados para el control de cada enfermedad en concreto.

g. Actuaciones con el equipo de salud:

Es importante conocer la evolución, conductas de manejo y algoritmos de actuación que utiliza el equipo sanitario para ejercer sus actividades asistenciales. Esto ayudará al farmacéutico a comprender las decisiones clínicas que toma el médico y a integrarse en el equipo sanitario.

h. Educación para la salud:

Es importante que el paciente forme parte activa y coopere con la consecución de los objetivos farmacoterapéuticos. Por tanto, éste debe conocer todas las conductas, actitudes y responsabilidades que debe asumir para la solución y control de sus problemas de salud. Mediante diferentes labores educativas, el farmacéutico contribuirá junto con todo el equipo sanitario a mejorar los hábitos y estilos de vida del paciente.

Estudio de los medicamentos

Los medicamentos son una herramienta importante para conseguir el control de los problemas de salud, por lo que en esta fase de estudio deben tenerse en cuenta aspectos relacionados con:

- **Indicación:** Evidencia la necesidad del medicamento ante un problema de salud en concreto.
- **Acción farmacológica, mecanismo de acción y farmacocinética:** Permite entender cómo funciona el medicamento en las diferentes dianas farmacológica. Es importante tenerlo en cuenta para evaluar inicio de acción farmacológico y tiempo de evaluar efectividad.
- **Objetivo terapéutico:** Mediante los parámetros clínicos objetivos y subjetivos se puede evaluar si el medicamento ejerce un control adecuado sobre el problema de salud (consecución del objetivo terapéutico del medicamento). Es importante conocer cada cuanto tiempo debe valorarse la efectividad de los tratamientos teniendo en cuenta los parámetros farmacocinéticas.

- Dosis, dosificación y pauta: Es importante tener en cuenta cuál es la dosis máxima y mínima de cada medicamento, frecuencia y/o duración del tratamiento y pauta de dosificación. Todo esto hay que adecuarlo a las características de cada paciente, se debe tener en cuenta el ajuste de dosis en situaciones especiales del paciente (ej. Insuficiencia hepática, insuficiencia renal, niños, embarazadas, edad avanzada) y en medicamentos de estrecho margen terapéutico debe realizarse una monitorización adecuada.
- Normas de correcto uso y administración: Es importante garantizar que el paciente las conozca y las cumple.
- Efectos secundarios: Son problemas de salud que pueden estar causados y/o agravados por el medicamento. Es importante saber la probabilidad de aparición, como la gravedad o molestias que puede causar en el paciente. El farmacéutico debe saber que pueden aparecer y que aunque no se presenten deben ser tenidos en cuenta para futuras FE.
- Interacciones farmacológicas con otros medicamentos que utilice el paciente o interacciones alimento-medicamento: Es importante conocer la relevancia clínica de las mismas y el efecto que pueden ocasionar en el paciente. En algunos casos, las interacciones pueden resultar beneficiosas para el paciente.
- Contraindicaciones y precauciones a tener en cuenta en la utilización del medicamento.

Quinta. Fase de evaluación

La fase de evaluación³¹ permite establecer las sospechas de RNM y/o rRNM así como sus causas (PRM = elemento de proceso)⁶.

La identificación de los resultados negativos asociados a la medicación se realiza mediante un proceso sistemático de preguntas, que ha sido modificado del propuesto por Fernández-Llimós y col³⁴. Este proceso comienza por la primera fila del estado de situación que contenga celdas con medicación y su resultado será un listado con los distintos RNM, riesgos RNM y PRM detectados (siempre que haya alguno), que serán clasificados de acuerdo con las normas descritas en el documento de Foro de AF.

En la clasificación de los RNM se deben tener en cuenta las tres premisas que debe cumplir la farmacoterapia que utilizan los pacientes:

1. Necesaria: El paciente debe tener un problema de salud que justifique el uso del medicamento.
2. Efectiva: El medicamento debe conseguir los objetivos farmacoterapéuticos para los cuales fue prescrito.
3. Segura: El medicamento no debe ocasionar, ni agravar otros problemas de salud.

Tanto los RNM como los riesgos de RNM (rRNM) se clasificarán según dichos criterios de necesidad, efectividad y seguridad. Los PRM identificados se asignarán a alguno de los de la lista descrita por Foro de AF cuando ello sea posible⁶.

Resultados de la Fase de Evaluación

El resultado de la fase de evaluación consiste en obtener una causa identificada de RNM y/o rRNM, es decir un PRM, así como sospechas de RNM y/o rRNM. Cabe resaltar que cuando se habla de “riesgo de aparición de un RNM” no se identifica un problema de salud asociado al uso de medicamentos, sino que se observa una situación que aumenta la probabilidad de aparición de un RNM.

Sexta. Fase de Intervención: Plan de actuación

En la fase de intervención¹⁸¹ se pone en marcha una serie de acciones encaminadas a conseguir la solución y prevención de RNM y/o rRNM. Esta decisión es tomada de mutuo acuerdo entre el farmacéutico y el paciente¹⁷⁸, con base a la información suministrada por éste último, a los parámetros clínicos y a la información que se ha obtenido en la fase de estudio. Es clave la implicación del paciente en la decisión sobre la intervención a realizar, ya que si éste está de acuerdo y coopera con las acciones a realizar, se obtendrán mejores resultado en salud y un aumento en la calidad de vida del paciente.

Los propósitos de la fase de intervención son:

- Intervenir sobre las causas (PRM) para tratar de prevenir y/o resolver RNM.
- Realizar acciones que permita prevenir PRM.
- Educar al paciente en hábitos y estilos de vida saludable.
- Evaluar la intervención farmacéutica realizada.
- Establecer un adecuado control y monitorización del paciente a lo largo del tiempo.

Clasificación de las intervenciones

Clasificación de las intervenciones en función del interlocutor:

- Farmacéutico-Paciente (F-P): En esta intervención el farmacéutico realiza un acuerdo con el paciente; en ningún momento hay modificaciones en la farmacoterapia prescrita por el médico, salvo en los casos de automedicación y uso inapropiado del medicamento.

- Farmacéutico-Paciente-Médico (F-P-M): En esta intervención hay una participación activa del médico previa autorización del paciente. Esta intervención pretende modificaciones en la farmacoterapia y es el médico quien realiza los cambios y/o modificaciones.

Clasificación de las intervenciones en función de la vía de comunicación

Verbal

- Se acuerda con el paciente que él directamente informe al médico de manera verbal la situación en concreto.
- Se acuerda con el paciente que el farmacéutico hable directamente con el médico.
- Se aporta información verbal al paciente.

Escrita

- Se envía una carta al médico comunicándole los hallazgos del paciente.
- Se envía información al médico con cartilla de presión arterial o analítica que se realiza en la farmacia.
- Se aporta información escrita al paciente.

Tipo de intervención realizada para tratar de resolver o prevenir los RNM y/o riesgos de RNM³¹.

Intervención sobre la cantidad de medicamento

- Modificar la dosis: Ajuste de la cantidad de medicamento que se administra de en una sola toma.

- Modificar la dosificación: Cambio de la frecuencia y/o duración del tratamiento farmacológico.
- Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad): Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo del día.

Intervención sobre la estrategia farmacológica

- Añadir un medicamento: Incorporar un nuevo medicamento a los que ya usa el paciente (no reemplazar).
- Retirar un medicamento: Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
- Sustituir un medicamento(s): Reemplazo de algún medicamento de los que utiliza el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.

Intervenir sobre la educación al paciente

- Educar en el uso del medicamento (disminuir el incumplimiento involuntario): Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
- Modificar aptitudes respecto al tratamiento (disminuir el incumplimiento voluntario): Refuerzo de la importancia de la adherencia 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.

No está claro

No se establece con claridad cuál es la acción que debería de realizarse. Se remite al médico para que éste valore la situación del paciente y lleve a cabo la acción más adecuada.

Resultado de las intervenciones farmacéuticas

Los resultados de las intervenciones realizadas se clasifican de la siguiente manera:

- Intervención aceptada-Problema de salud (PS) resuelto.
- Intervención aceptada-PS no resuelto.
- Intervención no aceptada-PS resuelto.
- Intervención no aceptada-PS no resuelto.
- Sin intervención.

Cuando el farmacéutico detecta problemas relacionados con la necesidad, efectividad y seguridad en los que se requiera algún tipo de modificación en la farmacoterapia del paciente, se debe contactar con el médico de manera escrita o verbal. En el caso de las intervenciones relacionadas con modificación de actitudes, estilos y hábitos de los pacientes, el farmacéutico realiza sus intervenciones directamente con el paciente.

En esta fase, también se diseña el plan de trabajo que se ha de seguir con el paciente denominado “plan de actuación”, en el que, en función de los hallazgos encontrados en las fases anteriores, se plantea la serie de pasos e intervenciones a seguir con el paciente. En el diseño de este plan de actuación es importante la motivación, aprobación y cooperación del paciente ya que sin su implicación y colaboración no es posible conseguir ninguno de los objetivos planteados. El seguimiento farmacoterapéutico supone un trabajo en equipo.

Séptima. Entrevistas sucesivas

Las entrevistas farmacéuticas³¹ tras la fase de intervención, cierran el proceso de seguimiento del paciente, haciéndolo cíclico, sin fin. El seguimiento farmacoterapéutico sólo finaliza cuando por el motivo que sea, tanto el paciente como el farmacéutico decidan suspender el servicio.

Las entrevistas sucesivas permiten obtener información relacionada con el control de los problemas de salud, los resultados de las intervenciones realizadas, las acciones tomadas por el médico y/o paciente ante la IF realizada, los cambios realizados después de las intervenciones, el efecto de la IF y monitorización del paciente. Además, permite realizar más intervenciones, educación para la salud, registrar nuevos problemas de salud y nuevos medicamentos.

1.1 Justificación

La morbimortalidad relacionada con el uso de los medicamentos, que por su prevalencia se puede considerar un problema de salud pública³⁵, genera problemas clínicos a los pacientes y un aumento del gasto en servicios de salud^{35,93,94,136,182}.

Muchos autores proponen servicios que evalúen los resultados en salud, como el seguimiento farmacoterapéutico o similares, como la única solución posible a este problema, sin especificar qué profesional debe ser el que lo realice^{93,94,172}. Por su parte, se cree que, el farmacéutico comunitario es el profesional idóneo para realizar este servicio^{6,183}, ya que cuenta con la cercanía, accesibilidad, confianza, formación del profesional y obligación legal^{8,171}. Sin embargo, el seguimiento farmacoterapéutico es un servicio que están teniendo una tasa de implantación lenta^{46,146,147} y en las farmacias donde está implantado no lo está de una manera generalizada y sostenida, es decir, son pocos los pacientes que se benefician del mismo^{147,150}.

Hay autores que afirman que los resultados de la práctica son tan escasos que no son suficientes para demostrar las bondades del servicio y que es muy difícil, casi imposible, la implantación del mismo¹⁸⁴. Sin embargo, recientemente se están realizando numerosos estudios buscando facilitadores que, por un lado, ayuden a superar las barreras identificadas y, por otro, sean operadores independientes del cambio^{145,150,166,85,186,187}. Con la utilización de los facilitadores estudiados se podría contribuir a la implantación de dicho servicio, lo que presumiblemente y de acuerdo con la bibliografía existente, mejoraría los resultados en salud tanto clínicos como humanísticos y económicos^{83,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,113,114,115}.

Por lo anterior, es necesario demostrar la posibilidad real de implantar, de una manera generalizada en la práctica cotidiana el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria, así como evaluar los resultados en salud logrados (resultados clínicos, económicos y humanísticos). Todo ello utilizando los diferentes facilitadores para la implantación y

sostenibilidad del servicio de seguimiento farmacoterapéutico que han sido identificados por diversos autores y que sean de aplicabilidad en la Farmacia Comunitaria^{145,167,187,188,189}.

2. HIPOTESIS

2. HIPOTESIS

1. En la situación actual de la farmacia española es posible proveer el servicio de seguimiento farmacoterapéutico a un número importante de pacientes (superior a 100) durante un periodo de tiempo de 18 meses.
2. El seguimiento farmacoterapéutico, realizado de una manera generalizada en una Farmacia Comunitaria, se asocia con una mejora en los resultados en salud relacionados con la farmacoterapia de los pacientes.
 - 2.1 El seguimiento farmacoterapéutico se asocia con una mejora en los resultados clínicos en los pacientes.
 - 2.2. El seguimiento farmacoterapéutico se asocia con una mejora de los resultados económicos derivados del mismo. El seguimiento farmacoterapéutico se asocia con una disminución del gasto sanitario relacionado con medicamentos.
 - 2.3 El seguimiento farmacoterapéutico se asocia con una mejora de los resultados humanísticos en los pacientes, entendidos como un aumento de la calidad de vida y aumento de la satisfacción de los pacientes.
3. La provisión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico aumenta el conocimiento de los usuarios de la farmacia sobre el servicio, lo que genera una demanda voluntaria del mismo.

3. OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1 *Objetivo General*

Implantar de una manera generalizada, durante 18 meses, el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, en una farmacia comunitaria y evaluar sus resultados en salud.

3.2 *Objetivos Específicos*

- 3.2.1. Analizar las diferentes vías de acceso de los pacientes a un servicio de seguimiento farmacoterapéutico.
- 3.2.2. Analizar las fases de estudio y las visitas realizadas durante la provisión del seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes.
- 3.2.3. Cuantificar y clasificar las intervenciones farmacéuticas realizadas.
- 3.2.4. Identificar, prevenir y resolver los RNM y/o rRNM que presentan los pacientes incluidos en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.
- 3.2.5. Identificar las causas de RNM (PRM) que presentan los pacientes incluidos en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.
- 3.2.6. Analizar la variación en el número de medicamentos al inicio y al final del estudio.
- 3.2.7. Evaluar la influencia de la provisión del seguimiento farmacoterapéutico sobre los ingresos hospitalarios y sobre la utilización de servicios de urgencias.
- 3.2.8. Evaluar los costes inherentes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico incluyendo costes tangibles e intangibles.
- 3.2.9. Analizar la satisfacción y la percepción de los pacientes en relación al seguimiento farmacoterapéutico.

- 3.2.10. Analizar la calidad de vida de los pacientes durante la provisión del seguimiento farmacoterapéutico.
- 3.2.11. Evaluar el conocimiento que tienen los pacientes sobre la dosis, frecuencia e indicación de los medicamentos que utilizan.
- 3.2.12. Evaluar la adherencia al tratamiento al inicio y al final del estudio.

4. MÉTODO

4. MÉTODO

4.1 Diseño

Estudio cuasi experimental longitudinal, sin grupo control. A los pacientes incluidos en el estudio se les realizó seguimiento farmacoterapéutico durante 18 meses, utilizando el método Dáder³¹. A continuación se analizaron diferentes aspectos relacionados con la provisión del servicio y se evaluaron los resultados económicos, clínicos y humanísticos según el ECHO *model* de Kozma et al⁷³.

4.2 Población

Pacientes que acudieron a la farmacia Gastelurrutia y, demandaron voluntariamente el servicio, o bien éste se les ofreció en algunas de las siguientes situaciones:

- Tras una consulta sobre la medicación.
- Tras una consulta sobre algún problema de salud.
- Tras una consulta durante la dispensación.
- Tras una consulta durante la indicación farmacéutica.
- Tras una consulta durante la medida de presión arterial (PA).
- Tras una consulta durante una medición utilizando química seca.
- Tras una consulta durante la medida de peso y/o talla.
- Durante la utilización de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD).

4.2.1 Criterios de inclusión

Se aceptó en el estudio a todos aquellos pacientes que demandaron el servicio de seguimiento farmacoterapéutico o que lo aceptaron cuando éste se les ofreció, siempre que, al menos, estuvieran utilizando o tuvieran prescrito un medicamento.

4.2.2 Criterios de exclusión

Aquellos pacientes que no recogiesen personalmente la medicación, o que rechazaron participar en el mismo.

4.3 *Ámbito de estudio*

4.3.1 Local

El seguimiento se realizó a pacientes de la Farmacia Gastelurrutia, Paseo de Larratxo 98, bajo. Barrio de Altza, San Sebastián. Guipúzcoa. Farmacia de barrio, situada en frente del Centro de Salud de Altza, en la que cada día se atienden alrededor de 200 personas, que generan unas 15.000 recetas al mes. El barrio de Altza cuenta con una población de 21.482 habitantes y cuenta con ocho farmacias (media: 2.685 habitantes/farmacia).

4.3.2 Temporal

Desde que seleccionó el primer paciente (noviembre, 2008) hasta que se finalizó el trabajo de campo del último paciente (abril, 2011) transcurrieron 30 meses. El periodo durante el que los pacientes recibieron el servicio de seguimiento fue de 18 meses. La captación de pacientes se realizó durante 12 meses, con una tasa de incorporación de aproximadamente 12 pacientes nuevos al mes.

4.4 Registro de los datos

Toda la información se registró en una Base de Datos diseñada y desarrollada específicamente para este estudio, en colaboración con la empresa Euskodata (Lasarte- Guipúzcoa), con un coste de 16.000€. Esta Base de datos permitió el almacenamiento y posterior cruce de variables, a la vez que generó informes e indicadores necesarios para la realización del análisis de los datos y gestionar los resultados.

4.5 Definición operacional de las variables

A) Variables independientes

4.5.1 Sociodemográficas:

Edad

Definición: Número de años de vida del paciente medidos a partir del nacimiento.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Entrevista farmacéutica.

Medida: A través de la pregunta sobre parámetros analíticos del esquema de la primera entrevista, carpeta de historia farmacoterapéutica del programa Dáder®. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. CTS-131 Universidad de Granada.

Género

Definición: Sexo del paciente.

Tipo: Categórica dicotómica.

Categorías: Hombre/ Mujer.

Fuente: Entrevista farmacéutica.

Medida: A través de la pregunta sobre parámetros analíticos del esquema de la primera entrevista, carpeta de historia farmacoterapéutica del programa Dáder®. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. CTS-131 Universidad de Granada.

Situación laboral

Definición: Ocupación actual que tiene el paciente.

Tipo de variable: Categórica discreta.

Categorías: Estudiante/trabajador/jubilado.

Fuente: Entrevista farmacéutica.

Peso

Definición: Fuerza de gravitación universal ejercida sobre la materia¹⁹⁰. Este parámetro se utiliza en la fórmula para calcular el índice de masa corporal, que ayuda a considerar si un individuo tiene un peso saludable, sobrepeso u obesidad.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Entrevista farmacéutica, registro balanza.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio en la balanza de la farmacia.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Definición: Parámetro utilizado para medir el sobrepeso y la obesidad en adultos tanto a nivel individual como poblacional. El IMC es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (Kg/m^2). Es el mismo en ambos sexos y todas las edades (en adultos)¹⁹¹.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: En la báscula de la farmacia se obtienen los parámetros de peso y talla, calculándose el IMC mediante la siguiente fórmula: $\text{IMC} = \text{Peso}/\text{estatura}^2$ (Peso en Kg y altura en m).

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio en la balanza de la farmacia.

Fumador

Definición: Es la persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno¹⁹¹.

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

Categorías: Si/No.

Fuente: En la entrevista farmacéutica se realiza una pregunta abierta al paciente sobre si fuma o no.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio en la primera entrevista y última entrevista respectivamente. A través de una pregunta abierta sobre hábitos de vida según el esquema de la primera entrevista, carpeta de historia farmacoterapéutica del programa Dáder®. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. CTS-131 Universidad de Granada.

Nivel de estudios

Definición: Educación académica que ha completado y adquirido una persona.

Tipo de variable: Categórica ordinal

Categorías:¹¹³

- Sin estudios.
- Estudios primarios sin certificado.
- Certificado de escolaridad.
- Educación General Básica (E.G.B) y asimilados.
- Bachillerato Unificado Polivalente (B.U.P) y asimilados.
- Formación profesional y asimilados.
- Titulación grado medio.
- Titulación grado superior.

Fuente: Entrevista Farmacéutica.

Tipo de convivencia

Definición: estado social que implica la existencia o ausencia de personas con las que convive en su domicilio habitual¹⁹².

Tipo de variable: Categórica nominal.

Categorías: Solo/ Cónyuge / Familia / Residencia.

Fuente: Entrevista Farmacéutica

4.5.2 Relacionado con los problemas de salud

4.5.2.1 Número de problemas de salud

Se define problema de salud como cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/ o el médico perciben como una desviación de la normalidad, que ha afectado, afecta, o puede afectar la capacidad funcional del paciente¹⁹².

Definición: Cantidad de problemas de salud que se presentan en cada paciente.

Tipo de variable: Categórica nominal.

Fuente: Entrevista Farmacéutica.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio.

4.5.2.2 Signos o síntomas

Definición: Las manifestaciones clínicas que pueden ser objetivas, cuando son observadas por un médico, o subjetivas, cuando son percibidas por el paciente.

Tipo de variable: Categórica nominal.

Categorías: Los definidos en la CIAP – 2 y los descritos por los pacientes cuando éstos no estén incluidos en la clasificación CIAP-2.

Fuente: Entrevista Farmacéutica.

4.5.3 Relacionadas con el medicamento

Número de pacientes polimedicados

Definición: número de pacientes que toman cinco o más medicamentos durante al menos 6 meses¹⁹³.

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

Categorías:

- Menos de 5 medicamentos.
- Cinco o más medicamentos (Polimedicado).

Fuente: Entrevista farmacéutica, ficha del paciente, receta médica, medicación traída por el paciente a la entrevista.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio utilizando los datos que se van incorporando a la Base de Datos diseñada y desarrollada específicamente para este estudio en colaboración con la empresa Euskodata® (Lasarte-Guipúzcoa).

B) Variables dependientes

Variables relacionadas con la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico

4.5.4 Implantación generalizada del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria.

Definición operacional: Se define la “implantación generalizada del seguimiento farmacoterapéutico” como la realización de seguimiento farmacoterapéutico, mediante la utilización del método Dáder, a un número total de pacientes superior a un 50% o más de los usuarios diarios de la farmacia en un periodo de 12 meses^{194,195,196}.

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

Categorías:

- Seguimiento farmacoterapéutico implantado (100 o más pacientes en el servicio).

- Seguimiento farmacoterapéutico no implantado (menos de 100 pacientes en el servicio).

Fuente: Número de pacientes que aceptan participar en el estudio, bien porque el farmacéutico se lo ha ofrecido, o porque ellos lo han demandado voluntariamente.

4.5.5 Número de pacientes en seguimiento farmacoterapéutico

Definición: Número de pacientes a los que se les realiza seguimiento farmacoterapéutico.

Tipo de variable: cuantitativa continua.

Fuente: Base de datos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

4.5.6 Vías de acceso de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Definición: Forma mediante la que un paciente accede al servicio de seguimiento farmacoterapéutico³⁶.

Tipo de variable: Categórica nominal

Fuente:

- N° de pacientes que solicitan voluntariamente el servicio de seguimiento farmacoterapéutico
- N° de pacientes que aceptan el servicio como consecuencia de la oferta del mismo:
 - Tras una consulta durante la medida de presión arterial (PA).
 - Tras una consulta durante la dispensación.
 - Tras una consulta sobre la medicación que utiliza.

- Tras una consulta durante la indicación farmacéutica.
- Tras una consulta sobre algún problema de salud que le preocupa.
- Tras una consulta durante la medida del peso y/o la talla.
- Tras una consulta durante una medición utilizando química seca.
- Durante la utilización de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD).

4.5.7 Número de visitas

Definición: Número de entrevistas farmacéutico-paciente que tienen lugar a lo largo de la prestación del servicio (1-18 meses).

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Primera entrevista y entrevistas sucesivas (programadas y no programadas) a lo largo del tiempo.

4.5.8 Tiempo de las visitas

Definición: Tiempo, medido en minutos, utilizado en las visitas a lo largo de la prestación del servicio (1-18 meses).

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Tiempo medido, del inicio a la finalización de cada visita, con un cronómetro.

4.5.9 Tiempo de la primera visita

Definición: Tiempo, medido en minutos, utilizado por paciente en la primera visita.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Tiempo medido, de inicio a fin de la primera entrevista, con un cronómetro.

4.5.10 Número de fases de estudio

Definición: Número de fases de estudio realizadas a lo largo de la prestación del servicio (1-18 meses).

Tipo de variable: Cuantitativa discreta.

Fuente: Investigador principal.

4.5.11 Tiempo de las fases de estudio

Definición: Tiempo, medido en minutos, utilizado en la obtención de información para evaluar los estados de situación a lo largo de 18 meses.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Tiempo medido en minutos con un cronómetro, del periodo comprendido entre el inicio y el fin de las diferentes fases de estudio.

4.5.12 Intervención farmacéutica (IF)

Definición: Propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o sobre el paciente, encaminado a resolver o prevenir un resultado clínico negativo de la farmacoterapia¹⁸¹.

Existen varios tipos de clasificación de las IF en función del tipo de interlocutor final, del tipo de intervención según el método Dáder y del tipo de la vía de comunicación que se utilice:

a) Intervención farmacéutica según el tipo de interlocutor final:

Tipo de variable: Categórica dicotómica

Categorías:

1. F-P : Farmacéutico – Paciente.
2. F-P-M : Farmacéutico – Paciente – Médico.

Fuente: Fase de evaluación y plan de actuación del método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

b) Intervención farmacéutica según el tipo de IF (de acuerdo con la propuesta del método DADER):

Tipo de variable: Categórica discreta.

Categorías:

1. Intervención sobre la cantidad de medicamento: Modificar la dosis, modificar la dosificación, modificar la pauta de administración.
2. Intervención sobre la estrategia farmacológica: Añadir un medicamento, retirar un medicamento, sustituir un medicamento por otro.
3. Intervención sobre la educación al paciente: Educar en el uso del medicamento, modificar aptitudes respecto al tratamiento, educar en las medidas no farmacológicas.
4. No está clara.

Fuente: Fase de evaluación y plan de actuación del método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

Medida: A través de la tabla de tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico¹⁸¹.

c) Vía de comunicación de la IF:

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

1. Verbal
2. Escrita.

Fuente: Fuente: Fase de evaluación y plan de actuación del método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

Resultados en salud

Definición: cambio en el estado actual y futuro de la salud del paciente, que puede ser atribuido al antecedente de la atención médica⁵⁹. Los resultados en salud, según el modelo ECHO de Kozma et al, que se utiliza en la presente memoria, pueden ser Económicos, Clínicos o Humanísticos⁷³.

4.5.13 Resultados clínicos

4.5.13.1 Resultados Negativos asociados a la utilización de la Medicación (RNM).

Definición: Son los resultados obtenidos en la salud del paciente, no adecuados al objetivo de la farmacoterapia, asociados o que pueden estar asociados a la utilización de medicamentos^{6,30}.

Tipo de variable: Categórica nominal

Categorías:

1. Necesidad

- El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. (*Problema de Salud no tratado*).
- El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita. (*Efecto de medicamento innecesario*).

2. Efectividad

- El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad no cuantitativa de la medicación. (*Ineffectividad no cuantitativa*).
- El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad cuantitativa de la medicación. (*Ineffectividad cuantitativa*).

3. Seguridad

- El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. (*Inseguridad no cuantitativa*).
- El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento. (*Inseguridad cuantitativa*).

Fuente: Entrevista farmacéutica, fase de estudio, estado de situación, fase de evaluación.

4.5.13.2 Riesgo de padecer un RNM (rRNM)

Definición: Situación en la que el paciente tiene una mayor probabilidad teórica de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos (RNM), generalmente debido a la existencia de uno o más PRM, a los que se puede considerar como factores de riesgo de aparición de este RNM^{6,30}.

Tipo de variable: Categórica nominal.

Categorías:

1. Necesidad

- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. (*Problema de Salud no tratado*).
- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita. (*Efecto de medicamento innecesario*).

2. Efectividad

- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación. (*Inefectividad no cuantitativa*).
- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación. (*Inefectividad cuantitativa*).

3. Seguridad

- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. (*Inseguridad no cuantitativa*).

- El paciente tiene riesgo de sufrir un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento. (*Inseguridad cuantitativa*).

Fuente: Entrevista farmacéutica, fase de estudio, estado de situación, fase de evaluación.

4.5.13.3. Causas de RNM (PRM)

Definición: Aquella/as situación/es que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación^{6,30}.

Tipo de variable: Categórica discreta.

Categorías: Se utilizó un listado modificado del presentado en el documento de Foro de Atención Farmacéutica⁶.

- Administración errónea del medicamento.
- Características personales.
- Conservación inadecuada
- Contraindicación.
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada.
- Duplicidad.
- Errores en la dispensación.
- Errores en la prescripción.
- Incumplimiento.
- Interacciones.
- Medicamento no necesario.
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento.

- Probabilidad de efectos adversos.
- Problemas de salud insuficientemente tratado.
- Información contradictoria entre médicos^(*).
- Otros.

(*) Se ha incluido un PRM inexistente en el listado de Foro de AF ya que la experiencia nos indica que es posible su identificación en la práctica habitual de la Farmacia¹⁹⁷.

Los PRM son problemas que surgen y que, por tanto, se identifican en el proceso de uso de los medicamentos. Se entienden como posibles causas de un resultado no esperado (resultado negativo) asociado al uso de medicamentos. Por ejemplo, si se identifica un paciente incumplidor hay un riesgo mayor de que el tratamiento que debería estar tomando de acuerdo con la pauta prescrita o indicada, sea inefectivo. En este caso, el incumplimiento será el PRM, mientras que la falta de control del problema de salud será el RNM.

4.5.13.4. Resultado de las intervenciones farmacéuticas.

El método original Dáder, tan sólo contempla los resultados de las intervenciones farmacéuticas sobre los RNM no teniendo en cuenta los resultados cuando se trata de prevenir riesgos (rRNM). En este estudio se utiliza la siguiente clasificación de los resultados de las intervenciones farmacéuticas:

- Intervención aceptada-Problema de salud (PS) resuelto o rRNM eliminado.
- Intervención aceptada-PS no resuelto o rRNM no eliminado.
- Intervención no aceptada-PS resuelto ó rRNM eliminado.
- Intervención no aceptada-PS no resuelto ó rRNM no eliminado.

- Sin intervención.

Fuente: Paciente, resultado de la intervención.

4.5.13.5. Control del problema de salud

Definición: Alcanzar el objetivo terapéutico, entendido como la curación de la enfermedad, la reducción o eliminación de síntomas, la parada o enlentecimiento del proceso de la enfermedad, y la prevención de enfermedades o síntomas¹, en función de los parámetros clínicos cuantitativos o cualitativos (subjetivos), cuando éstos existan.

Los resultados fueron clasificados según los criterios descritos por la clasificación de Cipolle y fue modificada sustituyendo no mejora para incluir un aspecto relacionado con la prevención “Problema de salud (PS) prevenido”^{2,83}.

Tipo de variable: Categórica ordinal.

Categorías:

- PS Prevenido.
- PS Resuelto.
- PS Estable (que se mantiene).
- Mejoría.
- Mejoría parcial.
- Empeora.
- Fallo.
- Muerte.

Fuente: Informe médico, analítica, parámetros clínicos obtenidos en la farmacia y entrevista farmacéutica.

4.5.13.6 Número de medicamentos que toma el paciente

Definición: Número de medicamentos que el paciente utiliza ya sea por prescripción médica, por indicación farmacéutica o por automedicación.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Entrevista farmacéutica, ficha del paciente, receta médica, medicación traída por el paciente a la entrevista.

4.5.13.7 Acude al servicio de urgencias en los últimos 6 meses

Definición: Averiguar si el paciente ha acudido a urgencias en los últimos 6 meses.

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

Categorías: Sí/No.

Fuente: Entrevista Farmacéutica.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio.

4.5.13.8 Ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses

Definición: Averiguar si el paciente ha tenido algún ingreso hospitalario en los últimos 6 meses.

Tipo de variable: Categórica dicotómica.

Categorías: Sí/No.

Fuente: Entrevista Farmacéutica.

Medida: Se mide al inicio y al final del estudio.

4.5.14 Resultados económicos

Medida de los costes directos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico, entendidos como la suma de esfuerzos y recursos invertidos en la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

a) Coste del Farmacéutico que realiza el servicio

Definición: Coste, medido en minutos, del tiempo dedicado por el farmacéutico a funciones relacionadas con el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Tipo de variable: cuantitativa continua.

Fuente: Salario estipulado según el convenio colectivo de la provincia de Guipúzcoa correspondiente al año 2011. El coste minuto farmacéutico se relaciona en la tabla 4.

Tabla 4. Coste minuto farmacéutico del año 2010¹⁹⁸

Salario bruto anual 2010	Plus de Carencia de Antigüedad 2010	Seguros trabajadores			Seguros Sociales a cargo de la empresa	Importe Total	Importe Total/ Min convenio	Coste Total tiempo no trabajado y remunerado	Coste total anual	Coste total anual. -1 Min convenio
		Seguro de responsabilidad civil	Póliza de seguro profesional	Contrato indefinido						
27.660,60€	1.625,85 €	22,25 €	16,33 €	8.270,52€	37.595,5€	0,361€	2.120,320€	39.715,87€	0,381€	

b) Precio de los fármacos prescritos al inicio y al final del estudio

Definición: Precio de venta al público, impuestos incluidos, (PVPii) de los medicamentos prescritos en el momento inicial y final del estudio corregidos al precio que tengan en febrero de 2011. Para la realización de la comparación de los precios de los medicamentos al inicio y al final del estudio, teniendo en

cuenta las sucesivas modificaciones que durante ese periodo sufrieron los distintos PVP, se decidió corregirlos arbitrariamente, utilizando en todos los casos el precio a PVPIi que tenían los medicamentos el mes de febrero del año 2011.

Tipo de variable: Variable cuantitativa continua.

Fuente: Entrevista farmacéutica y Bot PLUS a fecha de febrero de 2011

c) Coste total del material a lo largo de los 18 meses

Definición: Valoración, en términos económicos, del precio de los materiales empleados en los parámetros cuantificables.

Tipo de variable: Cuantitativa continua

Fuente: Factura de tiras reactivas para el Reflotron[®] (Roche) y cartuchos para el equipo DCA Vantage. Analyzer[®] (Siemens), con el que se realiza la valoración de la HbA1c.

d) Tiempo empleado en la realización de los parámetros cuantificables a lo largo de los 18 meses

Definición: Valoración, en términos económicos, del tiempo utilizado en la realización de los parámetros cuantificables.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: A través de la base de datos de seguimiento farmacoterapéutico se cuantifico el tiempo (en minutos) utilizado en la realización de los parámetros cuantificables.

e) Tiempo utilizado en la primera visita realizada

Definición: Cuantificación del tiempo (en minutos) utilizado en la primera visita por paciente.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Base de datos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

f) Tiempo utilizado en las visitas sucesivas realizadas

Definición: Cuantificación del tiempo (en minutos) utilizado en las visitas sucesivas.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Base de datos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

g) Tiempo utilizado en las fases de estudio realizadas

Definición: Cuantificación del tiempo (en minutos) utilizado en la fase de estudio en función tanto del número de pacientes, como del momento de su incorporación al servicio.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Base de datos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

h) Coste del servicio por paciente

Definición: Cuantificación del coste total del servicio por paciente en un año de seguimiento farmacoterapéutico. El coste total incluye la sumatoria del tiempo de la primera visita, tiempo de las visitas sucesivas, tiempo de las fases de estudio, coste de los materiales necesario para realizar las determinaciones y tiempo empleado en los parámetros cuantificables (tiras reactivas, entre otros).

Descripción de los cálculos realizados:

Para calcular el tiempo total empleado en las diferentes visitas se sumó el tiempo de las primeras visitas y el tiempo empleado en las diferentes visitas sucesivas. Para el cálculo posterior del coste derivado de las visitas, se multiplicó el tiempo total obtenido por el coste/minuto del farmacéutico.

Para el cálculo del coste originado por la realización de las diferentes fases de estudio se multiplicó el tiempo total empleado en la realización de todas las fases de estudio en los 132 pacientes durante los 18 meses de duración, por el coste/minuto del farmacéutico.

Para calcular el coste generado por la realización de parámetros cuantificables se multiplicó el tiempo empleado en la realización de parámetros cuantificables por el coste/minuto del farmacéutico y a este resultado se sumó el coste total de los materiales utilizados en la realización de las determinaciones analíticas.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Base de datos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

4.5.15 Resultados humanísticos

4.5.15.1 Satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

El estudio de la satisfacción de los pacientes con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico se abordó desde dos perspectivas diferentes. En primer lugar se realizó una exploración cualitativa con un grupo seleccionado entre los pacientes en seguimiento farmacoterapéutico y por otra se evaluó la satisfacción al inicio y al final, mediante la utilización de cuestionarios validados.

(A) Exploración cualitativa

Se utilizó un método exploratorio basado en la investigación cualitativa. Para ello se constituyó un grupo focal en el que participaron 10 pacientes elegidos entre el centenar que en ese momento recibían el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la Farmacia. La selección de los participantes se realizó mediante la técnica de selección intencionada¹⁹⁹ y ninguno de los pacientes a los que se invitó a participar declinó dicha invitación. Previamente se había elaborado una guía de la entrevista que se muestra en el Anexo 1.

Los aspectos tratados fueron: diferencias percibidas entre el nuevo servicio y el que tradicionalmente se recibe en las farmacias consistente básicamente en la dispensación o venta de medicamentos^{137,200}, satisfacción con el nuevo servicio, así como relaciones con otros profesionales de la salud, especialmente médicos y enfermeras. Finalmente, también se discutió sobre la posibilidad de recomendar el servicio a familiares o amigos y sobre la importancia, o necesidad, de que más farmacias ofrezcan este servicio.

Toda la reunión se grabó en una cinta magnetofónica que fue posteriormente transcrita por los investigadores durante la semana siguiente.

Se realizó un análisis de contenido utilizando el programa informático N-Vivo®²⁰¹.

(B) Evaluación cuantitativa de la satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Definición: Aprobación final de la calidad de la atención, que refleja la habilidad del proveedor para cumplimentar las necesidades de los pacientes-usuarios.

Objetivo: Valorar la percepción de los resultados obtenidos con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

Fuente: Cuestionario validado auto-administrable, semi-estructurado que se muestra en el Anexo 2²⁰².

Administración: Se midió la satisfacción de los pacientes con el servicio, de forma anónima, inmediatamente después de haber realizado la primera intervención farmacéutica y al finalizar el estudio.

4.5.15.2 Calidad de vida

Definición: Medición y caracterización del estado multidimensional de salud de un paciente utilizando el cuestionario SF-36^{203,204}.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Fuente: Cuestionario de salud SF-36 que se muestra en el Anexo 3. Este cuestionario consiste en una escala genérica para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (cómo se siente el paciente frente a la enfermedad y cómo percibe las limitaciones que ella le provoca).

Está compuesto por 36 ítems, y detecta estados de salud tanto positivos como negativos. Su contenido está centrado en el estado funcional y el

bienestar emocional, y cubre ocho dimensiones que abarcan los conceptos de salud utilizados más frecuentemente en la evaluación de la salud (función física, rol físico, función social, rol emocional, salud mental y salud general), y otros conceptos adicionales (dolor corporal y vitalidad). Esto se puede observar en el Modelo de medición del SF-36. Anexo 4.

Además, existe un ítem que valora la “transición de salud”, es decir, compara la percepción de salud actual con la que se tenía hace un año.

La combinación ponderada de las puntuaciones de cada dimensión permite obtener dos puntuaciones sumario: la componente sumario física (PCS) y la mental (MCS). En la tabla 5 se muestran los diferentes contenidos de las diferentes dimensiones de la escala de SF-36²⁰⁵.

Objetivo: Evaluación de la percepción del estado de salud de los pacientes en actividades de la vida cotidiana.

Escala de salud medida en las siguientes dimensiones: (1) Función física, (2) rol físico, (3) dolor corporal, (4) salud general, (5) vitalidad, (6) función social, (7) rol emocional, (8) salud mental, (9) transición de salud notificada.

Medida: Cuestionario SF-36.

Administración: Punto cero (antes de la entrevista inicial) y al finalizar el estudio.

Tabla 5. Contenidos de las diferentes dimensiones de la escala SF-36²⁰⁴

Significado de las puntuaciones de 0-100			
Dimensión	Nº ítems	«Peor» (puntuación = 0)	«Mejor» (puntuación = 100)
Función física(PF)	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluyendo las más vigorosas, sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico(RP)	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal(BP)	2	Dolor muy grave y extremadamente Limitante	Ningún dolor ni limitaciones debido al dolor
Salud general(GH)	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como Excelente
Vitalidad(VT)	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social(SF)	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas
Rol emocional(RE)	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental(MH)	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítem de transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año

4.5.15.3 Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos y pertinencia de los mismos

Definición: Interpretación del paciente sobre la gravedad de la enfermedad que más le preocupa y sobre la utilidad y necesidad de los medicamentos que utiliza, basada en sus sensaciones y percepciones.

Tipo de variable: Categórica ordinal.

Fuente: Cuestionario Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos y pertinencia de los mismos que se puede observar en el Anexo 5⁹².

Medida: En el cuestionario del anexo 5⁹² se utiliza una escala tipo Likert con valores de 0-10. Cero significa “muy poco grave”, “muy poco útil” o “muy poco pertinente”, mientras que 10 significa lo contrario: “muy grave”, “útil” o “pertinente”.

Se evalúan los siguientes aspectos:

- a. Problema de salud: Descripción de la enfermedad que más le preocupa al paciente y valoración de la percepción de la gravedad de dicha enfermedad.
- b. Medicamentos: Valoración que realiza el paciente sobre la utilidad de todos los medicamentos que utiliza (en su conjunto), así como valoración de la necesidad de los medicamentos que toma (en su conjunto).

Administración: Primera entrevista y al final del estudio.

4.5.15.4 Conocimiento sobre la medicación

Definición: Nivel de conocimiento que tiene el paciente acerca de sus medicamentos, concretamente sobre la Dosis, Frecuencia e Indicación de los medicamentos que toma al inicio y al final del estudio. (Modelo DFI)⁹².

Tipo de variable: Aunque se trata de una variable de naturaleza cuantitativa continua, al final, para expresar los resultados se categoriza en tres categorías: Grado de conocimiento de la dosis (D), grado de conocimiento de la dosis y frecuencia (DF) y grado de conocimiento de la dosis, frecuencia e indicación (DFI), expresados en porcentaje.

1. % Correcto de DFI: El paciente conoce la Dosis, Frecuencia e Indicación para el número total de medicamentos que utiliza.
2. % Correcto de DF: El paciente conoce la Dosis y Frecuencia para el número total de medicamentos que utiliza.
3. % Correcto de I: El paciente conoce la Indicación para el número total de medicamentos que utiliza.

Objetivo: Identificar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes sobre la dosis, frecuencia e indicación de los medicamentos que toma (DFI).

Medida: La medida se realiza utilizando los “porcentajes de puntuación de DFI correctos” (*composite scores of percentage of correct DFI*).

Fuente: Composición puntual de dosis, frecuencia e indicación que se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Composición de puntuación porcentual de DFI

Número de Mx	Dosis (D)	Frecuencia (F)	Indicación (I)
1			
2			
(...)			
x_i			

Administración: Primera entrevista y al final del estudio

4.5.15.5 Adherencia.

Definición: Según la OMS es la magnitud con que el paciente sigue las instrucciones médicas⁷⁸.

Tipo: Categórica dicotómica. (Cumplidor \geq 80%; incumplidor $<$ 80%)

Fuente: Entrevista farmacéutica y test de Haynes-Sackett.

A todos los pacientes se les preguntó si cumplían con la forma de administración correcta. A aquellos pacientes con algún PS no controlado, se les pasó el test del cumplimiento autocomunicado o Test de Haynes-Sackett²⁰⁶. Dicho test se pasó a todos los pacientes tanto en la primera como en la última entrevista; además se pasó a aquellos pacientes en los que, en cualquier otro momento del proceso, se identificó un RNM de ineffectividad o se encontró un riesgo de padecerlo.

El test se realizó en dos partes. La primera consistió en evitar una pregunta directa al paciente sobre la toma de la mediación, para evitar el sesgo de deseabilidad social en la respuesta. Para ello, en el entorno de la entrevista farmacéutica, se le informaba de la dificultad que los pacientes tienen en tomar su medicación, introduciendo la siguiente frase: “la mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar sus comprimidos”.

Posteriormente, y como segunda parte del test, se les interrogaba con la siguiente pregunta: “¿tiene Vd. dificultad en tomar todos los suyos?”

En caso de respuesta afirmativa, se preguntaba sobre los comprimidos tomados en el último mes. Se consideró cumplidor aquel paciente cuyo porcentaje de cumplimiento autocomunicado se encuentra entre el 80 y el 110%.

Administración: Primera entrevista y al final del estudio.

4.6 Obtención de Información

La información se obtuvo siguiendo los requerimientos del método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico³¹ a través de sus diferentes fases y utilizando además de los documentos de registro que se describen en dicho método, una Base de Datos de Eusko Data® ya citada, diseñada y elaborada para la realización del presente trabajo.

La información fue obtenida por el investigador principal, que es quien realizó el trabajo de campo, consistente en las entrevistas farmacéuticas con los pacientes, realización de las intervenciones y posterior evaluación de los resultados obtenidos.

De manera general la información se obtuvo a partir de:

- Entrevista con el paciente.
- Analítica y documentación aportada por el paciente.
- Ficha farmacoterapéutica del paciente contenida en el programa de gestión de la farmacia, Farmatic®.
- Bases de datos de medicamentos (Bot plus, Micromedex, etc.).
- Textos y material de consulta.
- Guías clínicas del país vasco (<http://www.osanet.euskadi.net>).
- Dáder Web (<http://www.daderweb.es>).
- Guías y documentos del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

4.7 Realización y duración del estudio

1. El trabajo se ha realizado exclusivamente por la investigadora principal, farmacéutica adjunta de la Farmacia Gastelurrutia, en colaboración con el titular. También se ha contado con el apoyo del resto de farmacéuticos adjuntos y el personal auxiliar de la misma.
2. Se ha contado en todo momento con el apoyo del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y del Centro de Información del Medicamento (CIM) del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Gipuzkoa.
3. Se trata de un estudio de implantación de un servicio, el seguimiento farmacoterapéutico, en la práctica cotidiana de una farmacia comunitaria. Los pacientes fueron seguidos durante un periodo de 18 meses.

4.7.1 Fases de la investigación

El estudio se ha realizado en dos fases diferenciadas, estas se ejecutaron de manera conjunta en el tiempo:

1. Una “fase de práctica clínica”, relacionada con la práctica del servicio propiamente dicho. Esta fase ha consistido en la aplicación del método Dáder³¹ de Seguimiento Farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria.
2. Una “fase de investigación”, relacionada con aspectos más metodológicos, que hacen referencia a indicadores, cuestionarios, etc. que no son de aplicabilidad en la práctica cotidiana del seguimiento, sino que son propios de la investigación.

4.7.2 Aplicación del Método Dáder

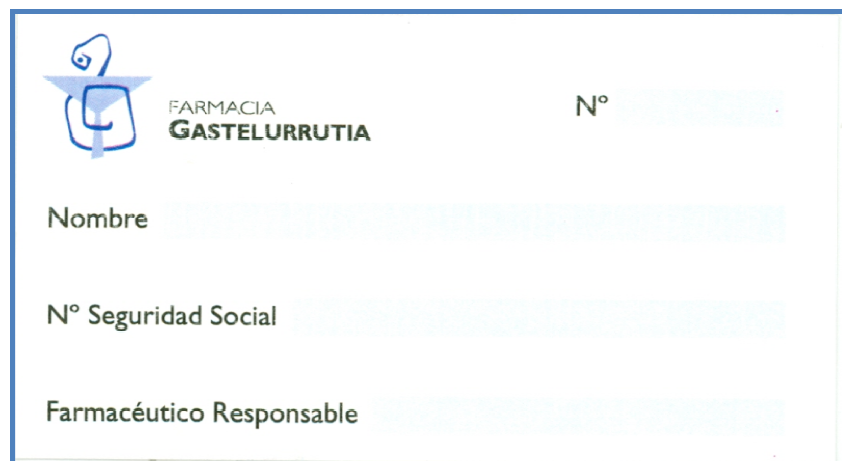
El estudio se ha realizado con base en las siete etapas del método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico (oferta del servicio, primera entrevista farmacéutica, estado de situación, fase de estudio, fase de evaluación, fase de intervención, entrevistas sucesivas).

En la presente investigación la oferta del servicio e inclusión de los pacientes se realizó en las situaciones descritas anteriormente en las etapas del método Dáder (Introducción, pagina 59 de la presente memoria). En aquellos casos en que algún paciente solicitó recibir el servicio voluntariamente, se le admitió siempre que al menos estuviese utilizando un medicamento o que lo tuviese prescrito aunque no lo utilizara.

Los pacientes, al aceptar su participación recibieron una “hoja de información al paciente” y firmaron un “documento de consentimiento informado” (Anexo 6). Asimismo a cada paciente que aceptó recibir el servicio se le entregó una tarjeta (Figura 10) que le acreditaba como usuario del mismo, lo que en la práctica cotidiana facilita su identificación como receptor del seguimiento farmacoterapéutico, de manera que el resto del equipo podía derivar al paciente al farmacéutico proveedor.

Figura 10. Anverso y reverso de la tarjeta acreditativa de la recepción del servicio de SFT.





Logo de Farmacia Gastelurrutia: un estribo azul con un ojo y un corazón.

FARMACIA
GASTELURRUTIA

Nº

Nombre

Nº Seguridad Social

Farmacéutico Responsable

La prestación del servicio se promocionó en la farmacia utilizando soportes audiovisuales, folletos, carteles e Internet. (Anexo 7).

En la primera entrevista se recopiló toda la información relacionada con: preocupaciones y problemas de salud del paciente, medicamentos que utiliza el paciente, nuevos medicamentos no mencionados anteriormente, recopilación de informes médicos, parámetros o analíticas que posee el paciente, medida de parámetros clínicos en la farmacia, cuando procedía. Además, en esta fase se midió el tiempo invertido en entrevista y se pasaron los siguientes cuestionarios a todos los pacientes con el fin de cumplimentar la fase de investigación:

- Test de Haynes –Sackett.
- Conocimiento de los medicamentos (DFI).
- Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa al paciente, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos y sobre la pertinencia del número de medicamentos.
- Calidad de vida (SF-36).
- Acude al servicio de urgencia e ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses.

En cada visita se realizó un estado situación en donde se relacionaron los problemas de salud y los medicamentos, posteriormente en la fase de estudio se obtuvo información objetiva tanto de los medicamentos como de los problemas de salud. La información utilizada para la fase de estudio fue

extraída de fuentes de información del Dáder Web, guías de práctica clínica de Osakidetza, guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud (<http://www.guiasalud.es>), guías Fisterra (<http://www.fisterra.com>), manuales de terapéutica, libros especializados en farmacoterapia, Martindale, Micromedex, entre otros.

En la fase de evaluación se establecieron las sospechas de RNM o riesgo de RNM (rRNM) y sus posibles causas. Posteriormente en la fase de intervención se realizaron acciones, según el caso en particular, sobre: las causas (PRM) para tratar de prevenir y/o resolver RNM o el rRNM, la prevención de PRM, los hábitos y estilos de vida de los pacientes, los objetivos a largo plazo con el paciente en función de sus preocupaciones y necesidades, entre otras. En las tablas 7 y 8 se presenta la manera en que se registraron tanto las sospechas de RNM como las situaciones de riesgo de aparición de un RNM (rRNM).

Tabla 7. Descripción y registro de las sospecha de RNM

CAUSA identificada	Sospecha de RNM	PS	Justificación *

* Explicación breve de por qué se sospecha el RMN; aportar Referencia bibliográfica si procede.

Tabla 8. Descripción y registro de la sospecha de riesgo de RNM

CAUSA identificada	Riesgo de RNM	PS	Justificación *
		No hay	

* Explicación breve de por qué se sospecha del riesgo de RMN; aportar referencia bibliográfica si procede.

Toda la información obtenida se registró en la Base de Datos desarrollada por la empresa Eusko Data[†].

[†] Empresa informática ubicada en San Sebastián. Gipuzkoa

4.8 Análisis de datos

Toda la información obtenida se registró en la Base de Datos desarrollada por Eusko Data. A partir de esta información se analizaron los datos utilizando el paquete estadístico SPSS v.15.

4.8.1 Análisis Estadístico

El análisis estadístico incluye un análisis descriptivo de la población, la evaluación de la magnitud del efecto, el análisis de los costes ocasionados en la Farmacia, costo de los medicamentos por paciente al inicio y al final del estudio:

En el análisis descriptivo de la población (Pre y Post) se han comparado las características individuales de los pacientes en ambos momentos. La descripción se ha realizado utilizando la media y desviación estándar (DE) para variables cuantitativas, y proporciones para variables cualitativas.

Se analizaron:

- Los niveles de satisfacción.
- Los números de visitas e intervenciones realizadas.
- La percepción de los pacientes respecto al seguimiento farmacoterapéutico.
- La percepción de los pacientes sobre la gravedad de la enfermedad que más les preocupa.
- La percepción sobre la utilidad de los tratamientos instaurados.
- La percepción sobre el número de medicamentos prescritos.
- El conocimiento sobre los medicamentos (DFI).
- La calidad de vida.
- El grado de adhesión al tratamiento (Cumplimiento).
- El tabaquismo.
- Los ingresos hospitalarios en los últimos 6 meses.
- Nº de veces que acude al servicio de Urgencia en los últimos 6 meses.

- El número de pruebas médicas.
- Número de pacientes polimedicados.
- El N° de problemas de salud.
- El N° de medicamentos diferentes.
- El IMC y peso.
- El N° de fases de estudio.

Magnitud del efecto: Se ha realizado un análisis bivariante donde se han estudiado posibles relaciones entre las variables de interés.

Análisis crudo: la prueba realizada para comprobar las diferencias estadísticamente significativas (se acepta un nivel de significación de 0,05) de cada medida de resultado, es la t de Student, para variables numéricas proporcionales. La magnitud del efecto resultante fue presentada para cada variable resultado con los IC al 95 %. Para variables no proporcionales se ha utilizado el análisis de varianza y test no paramétricos.

Los tests de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk se usaron para determinar la normalidad en la distribución de las variables. Se emplearon los test de t-Student para muestras independientes y dependientes y el análisis de la varianza (ANOVA), para analizar aquellas variables con distribución paramétrica.

El análisis de la evolución de algunas de las variables a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico en el tiempo, se analizó mediante el test de medidas repetidas²⁰⁷.

El test de chi-cuadrado (χ^2) se aplicó para evaluar la distribución de las frecuencias de distintas variables estudiadas.

Con el fin de analizar la fuerza de asociación entre variables, se realizaron modelos de regresión lineal, incluyendo como covariables aquellas estimadas necesarias para ajustar el modelo. La magnitud del efecto que ejercían unas variables sobre otras, se analizó mediante un modelo de

regresión logística, a través de la estimación de la *odds ratio* (OR). Este modelo fue ajustado por posibles factores de confusión.

Mediante un análisis de curvas ROC (figura 13) se estudió la capacidad diagnóstica de la variable meses de inclusión para identificar la demanda del paciente frente a la oferta del servicio por parte de la farmacia. Dicho análisis permitió establecer el punto de corte que ofrecía la combinación de máxima sensibilidad y especificidad.

Con el fin de realizar todos estos análisis estadísticos, algunas variables fueron codificadas o se obtuvieron ratios de asociación para evaluar la relación de unas variables con otras. El cálculo de la relación del número de visitas en función del número de fases de estudio se estimó mediante el ratio $[\text{n}^\circ \text{ visitas}/\text{n}^\circ \text{ fases de estudio}]/\text{mes}$. Se crearon deciles de variables cuantitativas, con el objetivo de segmentar la muestra en parte iguales, y poder estudiar el impacto de estas variables en función del tiempo.

Los resultados se presentaron como media \pm desviación estándar. El nivel de significación estadística se fijó en $p < 0,05$. Los datos fueron almacenados en una base de datos en el programa SPSS versión 18.0 para Windows XP (SPSS, Inc., Chicago, EE.UU), donde posteriormente fueron analizados.

En el cálculo estadístico de los gráficos están representadas las medias con errores estándar

- Análisis mediante regresión lineal de la evolución del número de visitas, tiempo de las visitas y de las fases de estudio del primer mes a los largo de la incorporación de los pacientes en el estudio.
- Análisis de la evolución del número de visitas, tiempo de las visitas y de las fases de estudio del primer mes a los largo de la incorporación de los pacientes en el estudio tras la segmentación de las variables en deciles mediante un ANOVA.

- Análisis de la procedencia de los pacientes (oferta del servicio vs demanda voluntaria) mediante un test de chi – cuadrado en función de la variable procedencia y los meses de inclusión en el estudio. Además se cuantificó la magnitud de esta variable mediante de una regresión logística.

4.9 Limitaciones

El estudio se ha realizado por una única farmacéutica que trabaja en una Farmacia con cuatro farmacéuticos adicionales, entre los que se encuentra el titular. Colaboran también tres auxiliares de Farmacia. Sólo la investigadora principal ofertó el servicio a los pacientes y desarrolló todas las actividades relacionadas con el seguimiento farmacoterapéutico y la investigación.

La selección de los pacientes, es decir, “la oferta del servicio”, se realizó según unos criterios ya definidos en el protocolo. También se incluyeron pacientes que voluntariamente solicitaron recibir el servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Consecuentemente no se realizó ningún tipo de aleatorización ni de cálculo de tamaño de muestra. Tampoco se incluyó ningún grupo control o comparación.

4.10 Conflicto de intereses

Ninguno.

4.11 Financiación del proyecto

Todos los gastos, costes e inversiones necesarias para la preparación y desarrollo del proyecto y la consiguiente provisión del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico han sido financiados por la Farmacia Gastelurrutia.

4.12 Aspectos éticos

El Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Virgen de las Nieves de Granada, evaluó la propuesta del presente proyecto y consideró que:

- Cumple con los requisitos necesarios de idoneidad en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Son adecuados, tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

Por tanto el Comité aceptó que dicho estudio fuera realizado por Dña. Carla Cristina Castrillón Ocampo como investigadora principal y colaboradores del Servicio de la Farmacia Gastelurrutia (Anexo 8).

5. RESULTADOS

5. RESULTADOS

A) Resultados globales del estudio

5.1. Características Sociodemográficas de la población de estudio

En este estudio participaron 140 paciente de los que un 40,0% eran hombres y un 60,0% mujeres. En octubre de 2008 se inició la incorporación de pacientes, finalizándose en marzo de 2011, lo que supone 30 meses de trabajo. Al finalizar los 18 meses de seguimiento se habían producido 8 bajas en el estudio: 2 abandonos y 6 fallecimientos. Por tanto, el número de pacientes que finalizó el periodo de 18 meses de seguimiento fue de 132. Por ello, los resultados que se presentan hacen referencia a esos 132 pacientes.

La edad promedio de los 140 pacientes en el momento de su incorporación al servicio era de 63,1 años (DE = 13,9), con una mediana de 66 años (mínimo 25 y máximo 85). El 65,0% de los participantes del estudio eran jubilados (35,0% trabajadores) y el 32,1% carecía de estudios (tabla 9). Ninguno de los 140 pacientes que comenzaron el estudio, estuvo de baja por enfermedad a lo largo del periodo de seguimiento.

Tabla 9. Nivel de estudios de los 140 participantes en el estudio.

<i>Nivel estudios</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Sin estudios	45	32,1
Estudios primarios sin certificado.	26	18,5
Certificado escolaridad	32	22,9
E.G.B. y asimilados	22	15,7
B.U.P. y asimilados	4	2,9
F.P. y asimilados	4	2,9
Titulación grado medio	2	1,4
Titulación grado superior	5	3,6

En la primera visita se identificó un 6,4% (9 casos) de fumadores, cifra que disminuyó hasta un 3,8% (5 casos) al final del estudio ($p= 0,325$).

En la tabla 10 se muestran algunos aspectos relacionados con la vida personal de los pacientes.

Tabla 10. Situación de convivencia familiar y estado civil de los participantes en el estudio.

<i>Convivientes</i>			<i>Estado civil</i>		
Solo	37	26,4 %	Soltero	16	11,4%
Cónyuge	52	37,1 %	Casado	86	61,4%
Familia	50	35,7 %	Divorciado	6	4,3%
Residencia	1	0,7 %	Viudo	32	22,9%

Los valores relacionados con el peso y altura se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Descripción de variables relacionadas con el peso y la talla.

<i>Variable</i>	<i>Inicio</i>			<i>Final</i>			<i>p</i>
	Media	\pm DE	Mín-Máx	Media	\pm DE	Mín-Máx	
Peso en Kg	71,7	12,1	44,0-110,10	71,8	12,0	45,8-109,5	0,663
Altura en cm	161,7	8,3	143,0-183,0	161,8	8,20	143,0-184,0	0,437
IMC	27,5	4,8	17,9-46,6	27,5	4,50	19,8-42,1	0,938

B. Implantación del servicio

5.2 Variables relacionadas con la provisión del servicio

5.2.1 Implantación generalizada del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. Número de pacientes en SFT

De acuerdo con la definición de “implantación generalizada del servicio de seguimiento farmacoterapéutico” utilizada en este trabajo, como el número de pacientes que continuaba activo, es decir, recibiendo el servicio de

seguimiento farmacoterapéutico, tras 18 meses de provisión del mismo era de 132, se entiende que se consiguió una implantación generalizada del mismo.

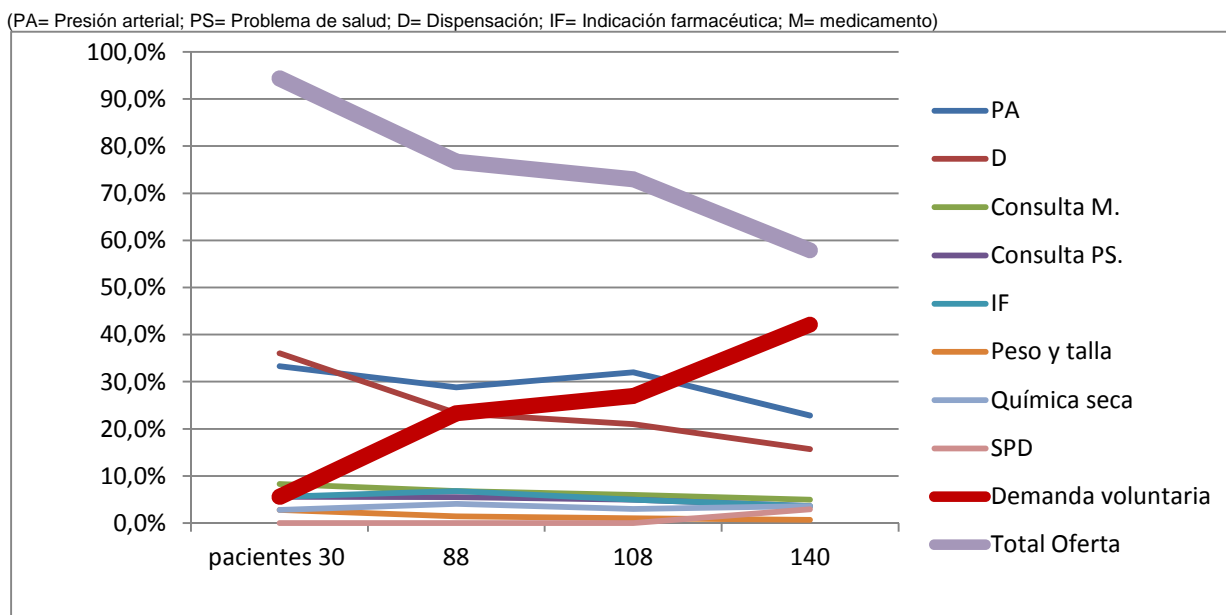
5.2.2 Origen de la participación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Parte de los 140 pacientes a los que se proveyó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico se incorporaron al mismo como respuesta a la oferta que les realizó el farmacéutico proveedor del servicio en las siguientes situaciones de la práctica habitual de la farmacia: medida de presión arterial (n=32; 22,8%), dispensación (n=22;15,7%), consulta sobre la medicación que toma (n=7; 5,0%), desde el servicio de indicación farmacéutica (n=5; 3,6%), consulta sobre algún problema de salud que le preocupa (n=5; 3,6%), química seca (n=5; 3,6%), medida de peso y talla (n=1; 0,7%), sistemas personalizados de dosificación (SPD) (n=4; 2,9%).

El resto de los pacientes participantes, (n= 59; 42,1%) solicitaron el servicio por iniciativa propia. En la figura 11 se muestra la evolución de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

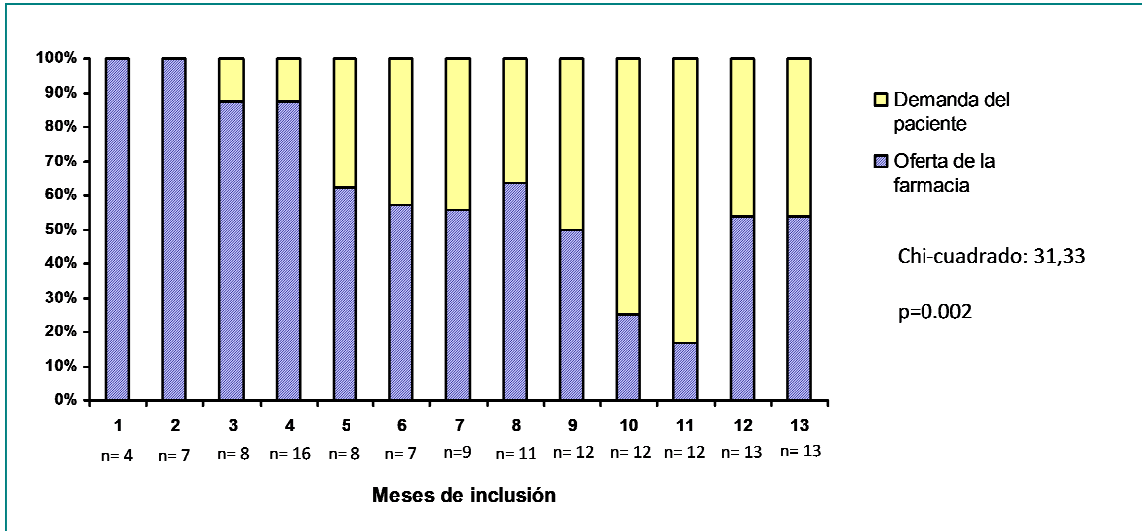
Para realizar esta figura se comparó el porcentaje de demanda voluntaria del servicio a los 14 meses con cortes realizados a los 3, 8 y 11 meses. Los tres puntos de corte que se muestran en la figura 11, con 30, 88 y 108 pacientes, se corresponden con la celebración de diferentes reuniones científicas en las que se presentaron resultados preliminares^{208,209,210,211}, mientras que a los 14 meses se había finalizado la captación de pacientes para el estudio.

Figura 11. Incorporación de pacientes al servicio de SFT ya sea como resultado de un proceso de "oferta del servicio" como de la demanda voluntaria del mismo.



Además, para evaluar la procedencia de los pacientes (oferta de la farmacia vs. demanda del paciente), se realizó un test de chi-cuadrado relacionando la variable procedencia (por oferta o por demanda voluntaria) con los meses en los que se producía la incorporación al servicio, observándose diferencias muy significativas en la distribución de las frecuencias en función de los meses de inclusión de los pacientes (χ^2 : 31,33; $p=0.002$) que se muestran en la figura 12.

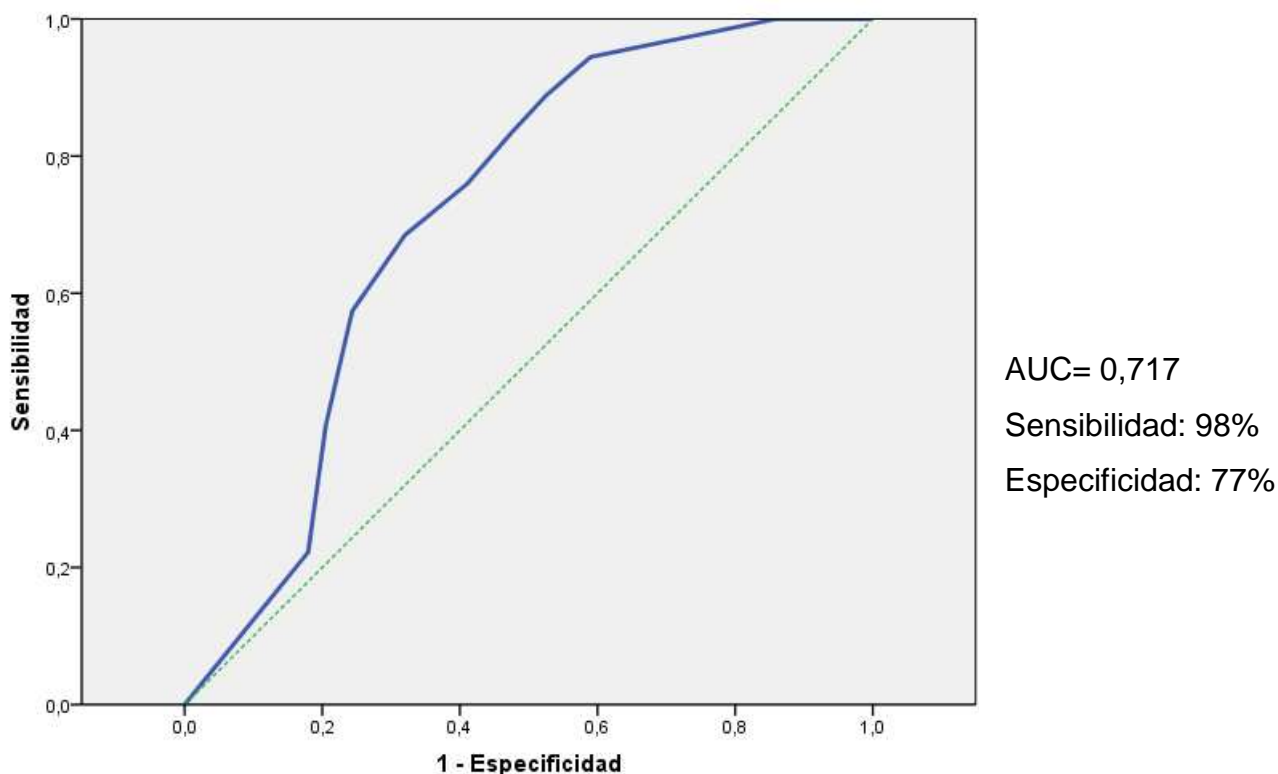
Figura 12. Relación entre la procedencia de los pacientes ya sea por respuesta a la oferta del servicio o por demanda voluntaria.



A través de una regresión logística, se cuantificó la magnitud de la variable procedencia del servicio (oferta de la farmacia vs. demanda del paciente), observándose que por cada mes que transcurre la provisión del servicio se incrementa en 1,27 veces la demanda del mismo por parte del paciente en relación a la oferta de la farmacia (IC95%: OR: 1,27; IC:1,14-1,43; $p < 0.001$).

La variable mes de inclusión de los pacientes mostró un área bajo la curva en de 0,717 con una sensibilidad y especificidad del 98% y 77% respectivamente, para el punto de corte de la variable mes de inclusión en 3,5 meses, estos resultados se muestran en la figura 13.

Figura 13. Representación gráfica curva ROC



5.2.3 Análisis de las Visitas y de las Fases de Estudio

5.2.3.1 Tiempo utilizado en la primera visita

El tiempo total utilizado en la primera visita con los 132 pacientes fue de 2.288,0 minutos (Media=17,3 min/paciente; DE: 3,7).

En la tabla12 se muestra el tiempo total empleado en la primera visita realizada a cada uno de los 132 pacientes a lo largo de su incorporación al servicio de seguimiento farmacoterapéutico. En ella, se observa que el mayor tiempo se empleó con el paciente número 2 (máxima = 28,6 minutos), mientras que la entrevista más breve fue la realizada al paciente 128 (mínima = 11,6 minutos).

Tabla 12. Tiempo total empleado en la primera visita a los 18 meses del estudio

P*	t 1ª V	P*	t 1ª V	P*	t 1ª V	P*	t 1ª V	P*	t 1ª V
1	19,8	28	19,0	55	20,0	82	15,1	109	15,4
2	28,6	29	15,1	56	20,4	83	17,2	110	14,1
3	21,8	30	16,6	57	12,9	84	14,1	111	14,3
4	20,0	31	20,9	58	17,7	85	15,9	112	15,6
5	17,7	32	24,0	59	21,2	86	14,9	113	14,1
6	35,3	33	19,6	60	19,0	87	16,3	114	13,7
7	27,5	34	13,3	61	23,3	88	14,7	115	15,4
8	18,8	35	14,8	62	21,8	89	15,9	116	15,6
9	25,8	36	13,1	63	22,0	90	14,7	117	13,1
10	19,3	37	17,6	64	19,0	91	15,9	118	14,9
11	20,3	38	20,7	65	17,0	92	14,8	119	12,9
12	19,9	39	20,0	66	16,9	93	19,4	120	16,0
13	19,1	40	19,3	67	16,7	94	13,8	121	14,5
14	17,6	41	19,3	68	18,2	95	18,9	122	15,3
15	28,7	42	9,2	69	13,1	96	15,3	123	14,2
16	22,1	43	20,0	70	14,5	97	15,1	124	15,5
17	19,2	44	15,6	71	12,6	98	15,9	125	14,4
18	19,6	45	19,7	72	18,9	99	13,2	126	14,4
19	22,2	46	20,0	73	19,0	100	14,8	127	13,9
20	19,4	47	14,8	74	17,0	101	17,8	128	11,6
21	17,6	48	18,8	75	18,0	102	15,1	129	15,0
22	18,0	49	20,0	76	14,8	103	17,7	130	13,5
23	18,5	50	18,3	77	8,4	104	17,3	131	13,8
24	19,6	51	15,5	78	15,8	105	15,0	132	16,6
25	15,4	52	17,5	79	16,7	106	15,3	t To	2.288,0
26	19,3	53	17,5	80	16,8	107	15,1	M	17,3
27	17,5	54	17,5	81	15,7	108	14,8	DE	3,7

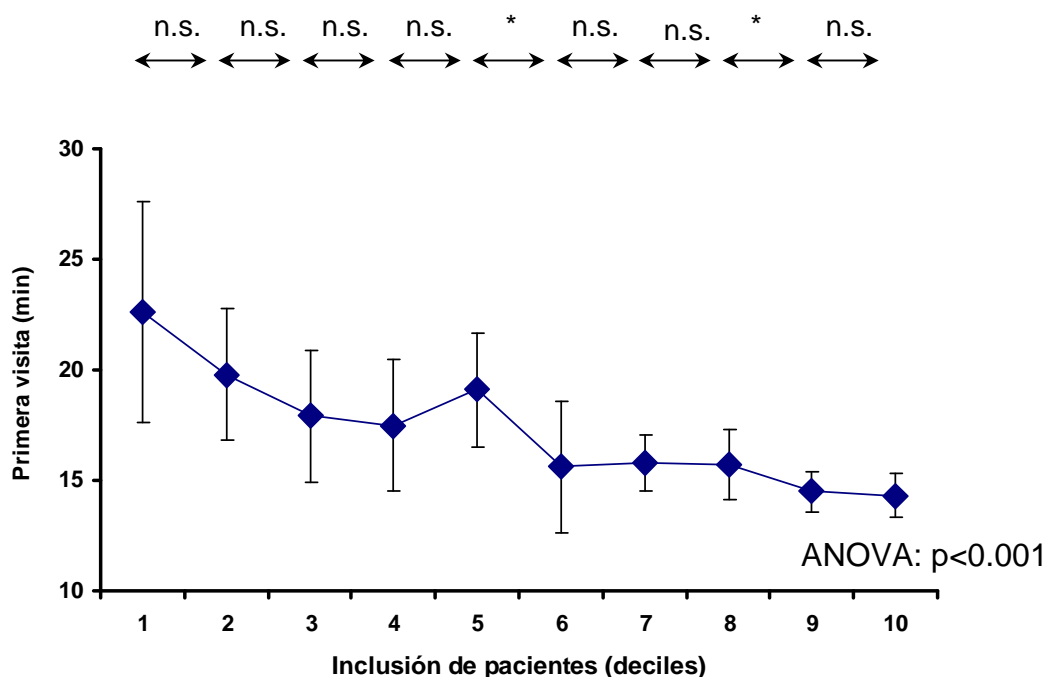
(*) P= número de paciente; t 1ª V = tiempo de la primera visita, tTo=tiempo total primera visita, M=media, DE=Desviación estándar.

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del tiempo utilizado en la primera visita encontrándose una diferencia muy significativa ($p < 0.001$) entre los grupos de pacientes estudiados. Para cuantificar la situación de esta variable se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles).

Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 pacientes 120-132.

Al analizar los deciles de grupos de pacientes mediante el test t de Student se observó un descenso muy significativo en el tiempo de la primera visita entre los deciles 5-6 ($p=0.005$) y los deciles 8-9 ($p=0.026$), como se observa en la figura 14.

Figura 14. Tiempo de la primera visita.



5.2.3.2 Evolución del tiempo de la primera visita en función de la incorporación de los pacientes

Al analizar mediante regresión lineal la evolución del tiempo de la primera visita, en función de la incorporación de los pacientes en el estudio se encontró que el tiempo de la primera visita se redujo en 0.056 minutos por cada paciente que se incorporó, esta reducción es estadísticamente significativa ($p < 0.001$). Los resultados se muestran en la tabla 13.

Tabla 13. Evolución del tiempo de la primera visita en función de la incorporación de paciente:
Regresión lineal

VARIBLE DEPENDIENTE	B (IC 95%)	P
Tiempo 1era visita (min)	-0.056 (-0.068; -0.043)	p<0.001

Todos los análisis se realizaron considerando el tiempo de la primera visita como variable dependiente y como variable independiente el número de paciente (como medida de cuantificar la incorporación de los pacientes en el estudio).

5.2.3.3 Número de visitas realizadas y tiempo total utilizado en las visitas por paciente a lo largo del seguimiento farmacoterapéutico.

El número total de visitas realizadas a los 132 pacientes, en los 18 meses del estudio fue de 2.213,0 (Media =16,8; DE:12,5).

El tiempo total utilizado en todas las visitas a pacientes fue de 22.668,2 minutos en 18 meses (Media =171,7 min/paciente; DE: 123,7; 2,9 horas/paciente).

En la siguiente tabla se muestra el número de visitas y el tiempo total utilizado en las mismas, considerando el mes como unidad de análisis.

Tabla 14. Número de visitas y tiempo total por paciente y mes

Número de visitas/paciente/mes	Tiempo total visitas/paciente/mes
0,9	9,5 minutos

En la tabla 15 se muestra el número total de visitas realizadas por paciente y el tiempo total empleado por paciente a los 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico. El número mínimo de visitas se realizó al paciente 106 (n=4), mientras que el máximo se realizó al paciente número 1 (n=79).

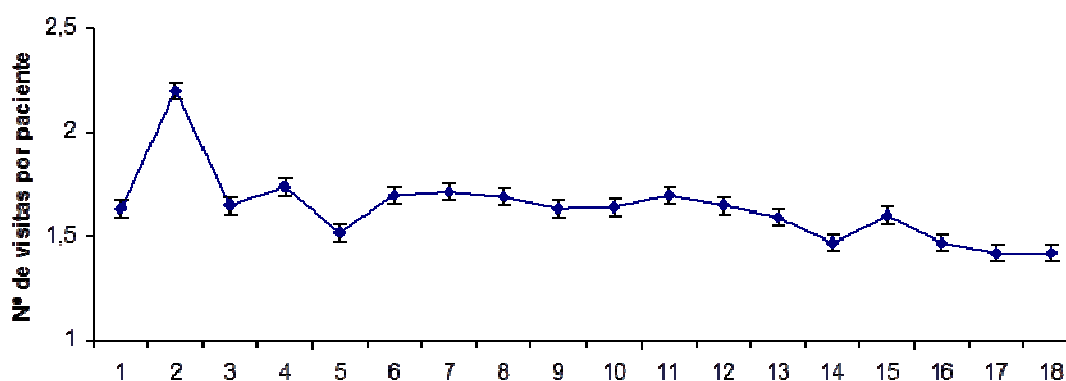
Tabla 15. Número total de visitas y tiempo total por visita a los 18 meses del estudio

Paciente	Nº Total vistas 18 meses	Tiempo total por visitas 18 meses	Paciente	Nº Total vistas 18 meses	Tiempo total por visitas 18 meses	Paciente	Nº Total vistas 18 meses	Tiempo total por visitas 18 meses
1	79	768,3	46	12	130,5	91	27	265,2
2	32	366,9	47	16	174,0	92	10	104,1
3	48	507,2	48	12	124,6	93	10	113,5
4	37	410,0	49	15	175,3	94	9	96,4
5	50	500,4	50	11	112,3	95	9	97,1
6	50	478,9	51	9	94,5	96	10	109,5
7	19	195,8	52	14	142,2	97	12	117,0
8	13	138,9	53	19	205,2	98	8	83,0
9	39	394,3	54	6	69,2	99	10	98,0
10	11	115,5	55	28	297,0	100	11	112,6
11	16	163,2	56	9	95,2	101	13	136,8
12	15	138,2	57	10	103,2	102	11	174,6
13	17	182,3	58	13	133,5	103	12	120,3
14	18	189,0	59	12	129,0	104	6	68,5
15	22	229,3	60	11	114,2	105	9	90,4
16	63	633,9	61	15	156,2	106	4	44,4
17	22	227,8	62	36	351,1	107	10	101,1
18	14	139,9	63	11	127,2	108	9	91,5
19	26	257,0	64	13	133,2	109	23	237,8
20	11	109,2	65	10	103,2	110	5	46,6
21	29	271,7	66	9	97,5	111	14	141,4
22	11	105,0	67	8	83,6	112	11	111,3
23	41	391,1	68	17	168,2	113	12	125,4
24	10	104,2	69	9	88,8	114	5	55,9
25	13	123,6	70	12	120,4	115	22	224,9
26	16	165,3	71	22	223,5	116	8	82,2
27	13	128,8	72	10	107,9	117	10	94,3
28	15	144,4	73	18	188,5	118	11	113,3
29	14	131,5	74	52	532,6	119	11	102,8
30	11	120,4	75	6	67,9	120	9	103,9
31	16	164,3	76	10	103,0	121	16	172,4
32	11	119,6	77	8	77,1	122	24	245,4
33	11	114,9	78	12	124,3	123	10	106,8
34	13	127,2	79	14	134,0	124	8	89,1
35	30	275,9	80	13	129,8	125	12	117,9
36	11	102,9	81	6	63,7	126	7	70,6
37	16	158,7	82	4	46,1	127	9	89,2
38	18	192,4	83	29	313,8	128	10	108,8
39	14	144,5	84	17	166,6	129	10	95,5
40	17	174,1	85	15	152,8	130	11	111,3
41	14	148,2	86	12	121,3	131	9	91,6
42	13	133,2	87	49	470,4	132	14	150,8
43	8	86,8	88	23	233,9	Total	2213,0	22.668,2
44	24	242,5	89	29	299,5	Media	16,8	171,7
45	56	561,5	90	9	91,5	moda	11	

5.2.3.4 Número de visitas a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico durante el periodo de estudio.

Al aplicar el test de medidas repetidas a la variable N° de visitas se obtuvo para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) una $p=0.524$ y para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p=0.001$. Es decir, no existen diferencias significativas entre el número de visitas de los distintos sujetos en cada mes del estudio mientras que el número de visitas disminuye significativamente a lo largo del tiempo. La evolución del comportamiento del número de visitas a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio se muestra en la figura 15.

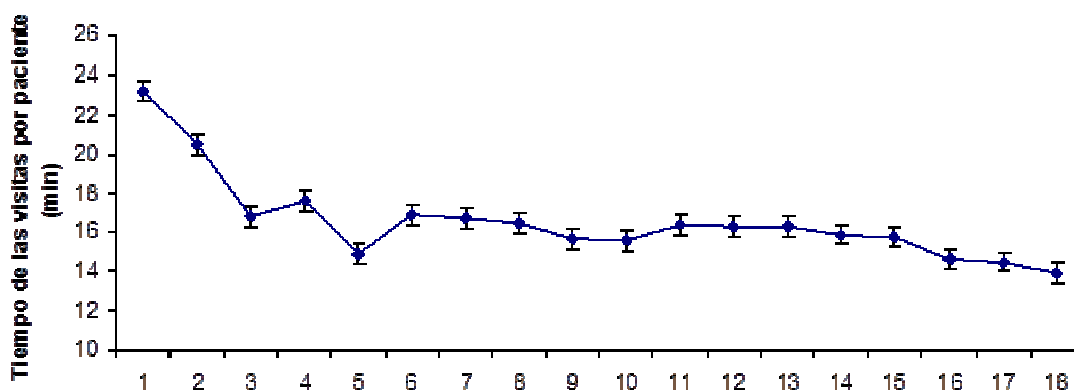
Figura 15. Evolución del número de visitas a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio. (Efecto intersujeto)



5.2.3.5 Evolución de la duración de las visitas a lo largo del tiempo.

Al aplicar el test de medidas repetidas a la evolución del tiempo (minutos) de duración de las visitas a lo largo del periodo de seguimiento farmacoterapéutico se obtuvo para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) una $p=0.495$ y para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p=0.001$. Es decir, no existen diferencias significativas entre el tiempo de las visitas en cada uno de los meses de estudio mientras que el tiempo de las visitas sí disminuye significativamente a medida que se van incluyendo sujetos a lo largo del tiempo. En la figura 16 se muestra la evolución del tiempo de duración de las visitas a lo largo del tiempo.

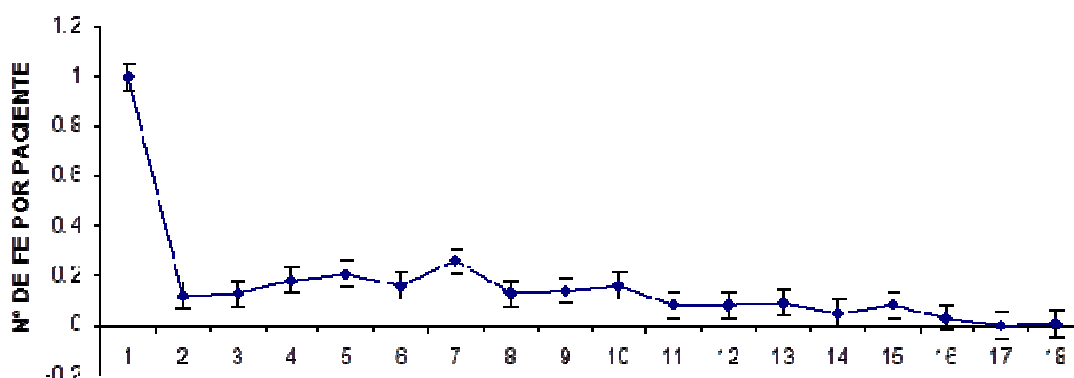
Figura 16. Evolución de la duración de las visitas a lo largo del tiempo. (Efecto intersujeto)



5.2.3.6 Evaluación del número de fases de estudio que se realizan por paciente, a lo largo del tiempo.

Al aplicar el test de medidas repetidas a la evolución del número de fases de estudio que se realizan por paciente a lo largo del tiempo se obtuvo tanto para el efecto intrasujeto (en cada mes de estudio) como para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p < 0.001$. Por tanto, el número de FE difiere significativamente entre los pacientes en los distintos meses del estudio y el número de FE disminuye significativamente a lo largo del tiempo. En la figura 17 se muestra el resultado del análisis de la evolución del número de fases de estudio que se realizan por paciente a lo largo del tiempo.

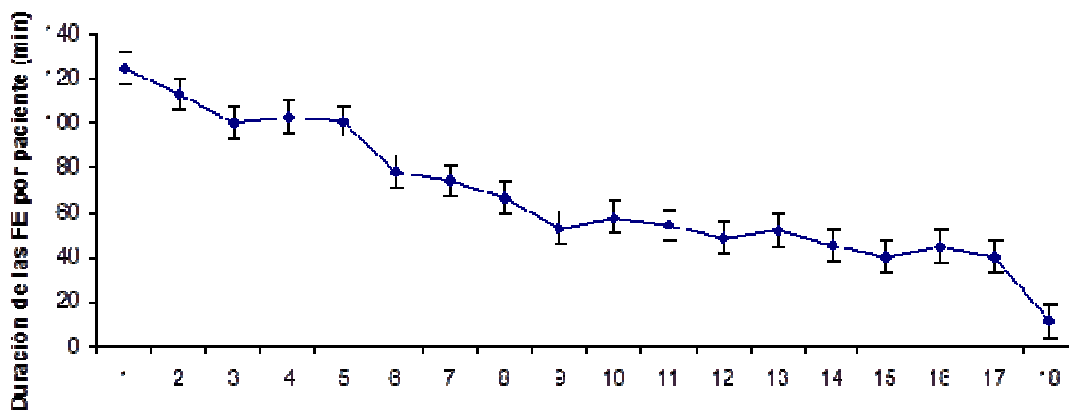
Figura 17. Análisis de la evolución del número de fases de estudio por paciente a lo largo de 18 meses (Efecto intersujeto)



5.2.3.7 Duración de las Fases de Estudio a lo largo del periodo de seguimiento farmacoterapéutico.

Al aplicar el test de medidas repetidas al tiempo de duración de las fases de estudio a lo largo del tiempo se obtuvo tanto para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) como para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p < 0.001$. Por tanto, el tiempo de las fases de estudio difiere significativamente entre los pacientes en los distintos meses del estudio y que la duración de las FE disminuye significativamente a lo largo del tiempo. En la figura 18 se muestra el resultado de la aplicación del test de medidas repetidas para la evaluación de la duración de las FE a lo largo del tiempo.

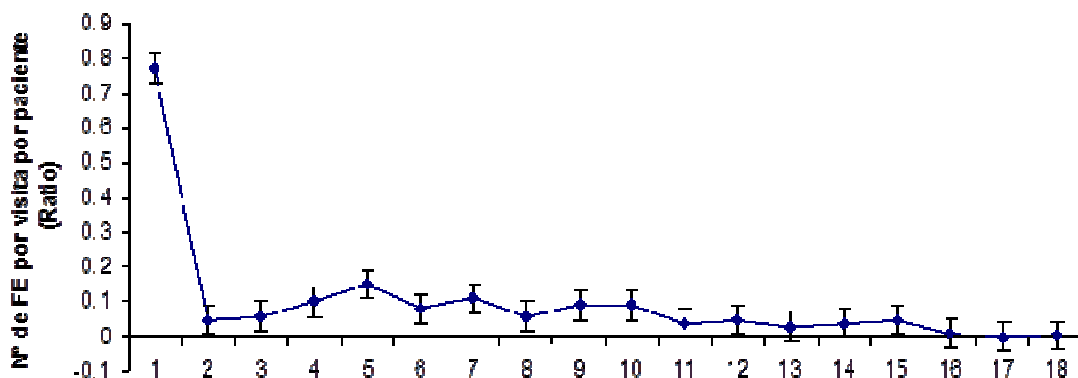
Figura 18. Análisis de la evolución del tiempo de duración de las FE por paciente a lo largo de 18 meses (efecto intersujeto)



5.2.3.8 Evaluación del número de fases de estudio por visitas a lo largo del tiempo.

Al aplicar el test de medidas repetidas al número de fases de estudio por visitas a lo largo del tiempo se obtuvo tanto para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) como para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p < 0.001$. Por tanto, el número de FE por visita difiere significativamente entre los pacientes en los distintos meses del estudio a la vez que disminuye significativamente a lo largo del tiempo. En la figura 19 se muestra el resultado de la aplicación del test de medidas repetidas aplicado al número de fases de estudio por visita a lo largo del tiempo.

Figura 19 Número de fases de estudio que se asocian a las visitas a lo largo del tiempo (efecto intersujeto)



5.2.3.9 Número de fases de estudio realizadas y minutos totales utilizados en la fase de estudio por paciente a lo largo del seguimiento farmacoterapéutico.

El número total de FE realizadas a los 132 pacientes en 18 meses fue de 1.112,0 (Media por paciente = 8,4; DE: 3,9) y el tiempo total utilizado en las FE fue de 53.786,6 minutos (Media por paciente = 407,5 minutos; DE:263,5). Esto supone un total de 6,8 horas/paciente en los 18 meses. En la tabla 16 se muestra el número de fases de estudio y el tiempo total utilizado en las mismas considerando la unidad de análisis el mes. Por su parte, en la tabla 17 se muestra el número total de fases de estudio realizadas por paciente y el tiempo total empleado por paciente a los 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico.

Tabla 16. Número de fases de estudio y tiempo total por paciente y mes, expresado en minutos.

<i>Número de FE/paciente/mes</i>	<i>Tiempo total FE/paciente/mes</i>
0,5	22,6 minutos

Tabla 17. Número total de fases de estudio y tiempo total (minutos totales) de fases de estudio por paciente

Paciente	Nº Total FE 18 meses	Tiempo total por FE 18 meses	Paciente	Nº Total FE 18 meses	Tiempo total por FE 18 meses	Paciente	Nº Total FE 18 meses	Tiempo total por FE 18 meses
1	25	1411,2	46	6	252,1	91	10	386,7
2	16	941,4	47	6	261,0	92	5	218,0
3	23	1309,4	48	6	319,1	93	7	253,5
4	14	955,3	49	8	351,4	94	6	216,2
5	13	774,8	50	10	420,2	95	5	183,9
6	14	943,7	51	11	506,3	96	6	217,0
7	13	863,2	52	8	422,9	97	4	149,1
8	12	758,4	53	11	500,4	98	4	142,9
9	16	1324,4	54	10	430,5	99	6	247,8
10	23	1268,6	55	11	513,8	100	6	212,1
11	8	637,2	56	5	238,1	101	4	149,1
12	12	775,3	57	8	353,3	102	5	177,0
13	12	784,0	58	11	533,7	103	8	275,8
14	11	657,8	59	6	230,6	104	6	198,9
15	13	764,4	60	8	358,5	105	5	185,6
16	15	878,7	61	7	305,1	106	4	146,7
17	9	779,7	62	8	361,7	107	7	246,6
18	10	646,1	63	11	466,1	108	7	249,5
19	11	687,6	64	6	273,6	109	7	291,1
20	10	653,2	65	7	316,0	110	4	112,2
21	13	783,1	66	7	336,6	111	5	192,8
22	8	590,5	67	8	322,2	112	6	215,9
23	10	690,0	68	8	349,6	113	4	140,4
24	8	496,0	69	5	217,6	114	4	134,8
25	7	435,4	70	4	174,4	115	6	173,3
26	8	471,2	71	13	515,9	116	5	172,6
27	11	611,3	72	4	174,5	117	5	163,1
28	9	595,6	73	6	245,5	118	6	198,6
29	10	535,7	74	4	209,5	119	6	232,2
30	10	509,9	75	7	281,3	120	4	131,9
31	13	535,7	76	7	279,3	121	4	143,6
32	7	399,9	77	6	239,1	122	8	271,9
33	9	461,7	78	5	211,7	123	6	210,3
34	9	434,7	79	7	285,4	124	6	210,9
35	8	430,2	80	6	233,7	125	5	185,5
36	9	440,6	81	6	240,7	126	4	87,7
37	6	287,8	82	7	270,0	127	5	192,5
38	13	619,3	83	13	470,8	128	5	181,0
39	14	635,7	84	12	419,8	129	6	198,7
40	13	588,6	85	7	259,3	130	6	205,7
41	7	329,9	86	6	233,8	131	12	345,6
42	7	331,7	87	9	351,1	132	6	229,8
43	10	435,8	88	10	398,3	Total	1.112,0	53.786,6
44	15	657,7	89	8	299,4	Media	8,4	407,5
45	13	517,3	90	6	234,9			

5.2.3.10 Evolución en el mes 1, del número de visitas, tiempo de las visitas y número de fases de estudio, en función de la incorporación de los pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

Con el fin de analizar la evolución del número de visitas, tiempo de las visitas y tiempo de las fases de estudio del primer mes a lo largo de la incorporación de los pacientes en el estudio, se realizó una regresión lineal, considerando como variables dependientes el número de visitas, el tiempo de las visitas, el número de fases de estudio realizadas y el tiempo empleado en las FE. Como variable independiente se consideró el número de pacientes, como medida de cuantificar la incorporación de los mismos en el estudio. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 18.

Tabla 18. Regresión lineal de número de visitas, tiempo de visitas, número de fases de estudio y tiempo de las fases de estudio.

VARIABLE DEPENDIENTE	B (IC 95%)	P
Nº visitas	-0.009 (-0.013; -0.005)	p<0.001
Tiempo de visitas (min)	-0.125 (-0.164; -0.087)	p<0.001
Nº de Fases de estudio	-0.021 (-0.024; 0.018)	p<0.001
Tiempo de las Fases de estudio (min)	-0.130 (-0.176; -0.084)	p<0.001

Durante el primer mes de incorporación de los pacientes en el estudio, por cada paciente que se capta, el número de visitas del primer mes se reduce en 0.009, el tiempo de las visitas se reduce en 0.125 minutos y el tiempo de las fases de estudio disminuye en 0.130 minutos. Estas reducciones tienen una significación estadística p<0.001. El número de las fases de estudio del primer mes se reduce en 0.021.

5.2.3.11 Evolución a lo largo de todo el estudio del número de visitas, tiempo de las visitas, número de las fases de estudio y tiempo de las fases de estudio, en función de la incorporación de los pacientes

Al analizar la evolución de número de visitas totales, del tiempo total de las visitas, del número total de FE y del tiempo total de las FE mediante regresión lineal a lo largo de todo el estudio, y en función de la incorporación de los pacientes, se crearon variables sumatorias de los 18 meses de duración. Los resultados se muestran en la tabla 19.

Tabla 19 Evolución en 18 meses de las variables visitas totales, tiempo de visitas totales, N° de FE y tiempo de las FE

VARIBLE DEPENDIENTE	B (IC 95%)	P
Nº visitas totales	-0.127 (-0.175; -0.080)	p<0.001
Tiempo de visitas total (min)	-1,268 (-1.742; -0.795)	p<0.001
Nº de Fases de estudio totales	-0.063 (-0.075; -0.051)	p<0.001
Tiempo de las Fases de estudio total (min)	-0.463 (-0.586; -0.340)	p<0.001

La evolución a lo largo de los 18 meses de estudio del número total de visitas, del tiempo total de las visitas, del número total de fases de estudio y del tiempo total de las fases de estudio, dio como resultado que a medida que se incorporan los pacientes del 1 al 132, disminuyen todas estas variables con una reducción estadísticamente significativa (p<0.001).

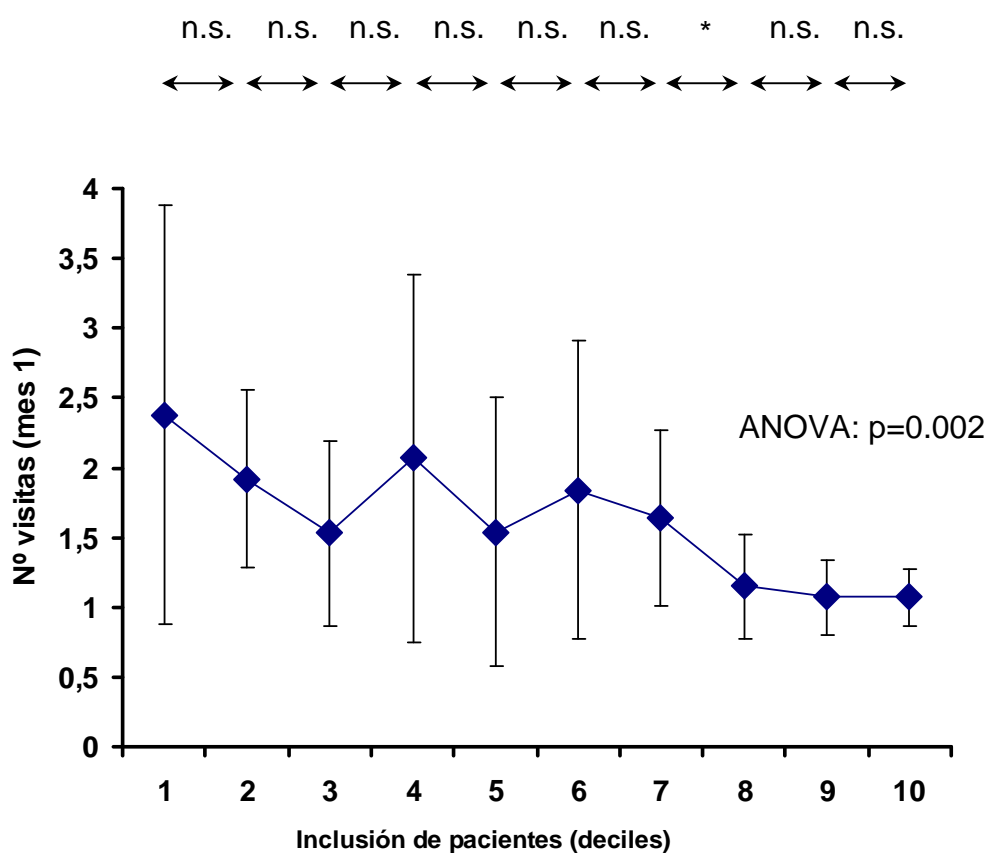
5.2.3.12 Análisis del número de visitas en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles).

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del número de visitas realizadas en el primer mes en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles), de la siguiente forma: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-

39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132.

Se observaron diferencias significativas ($p=0.002$) en el número de visitas en el primer mes entre los grupos de pacientes, tal como se puede observar en la figura 20.

Figura 20. Número de visitas en el primer mes.



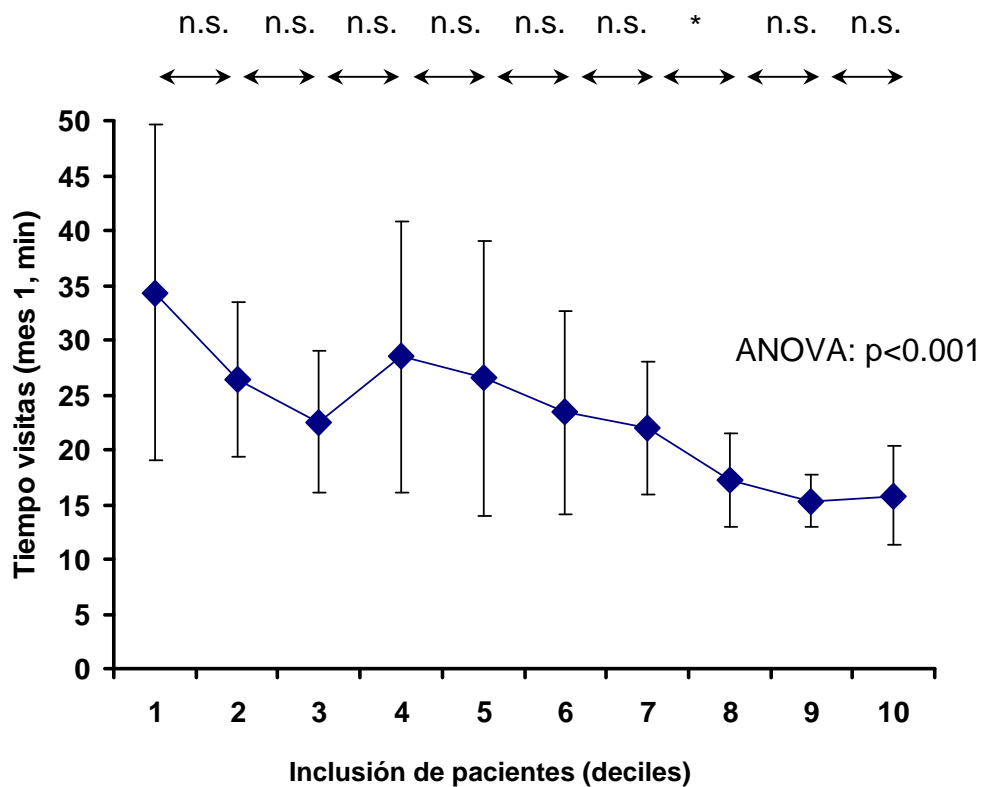
Mediante la t Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, observándose un descenso significativo del número de visitas realizadas durante el primer mes entre el decil 7 (pacientes 81-93) y el decil 8 (pacientes 94-106), con una $p=0,023$.

5.2.3.13 Análisis del tiempo de las visitas en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del tiempo de visitas realizadas en el primer mes en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra “inclusión de pacientes” en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132.

Se observaron diferencias muy significativas ($p < 0.001$) en el tiempo de las visitas en el primer mes entre los grupos de pacientes, tal como se puede observar en la figura 21.

Figura 21. Tiempo de las visitas (mes 1)



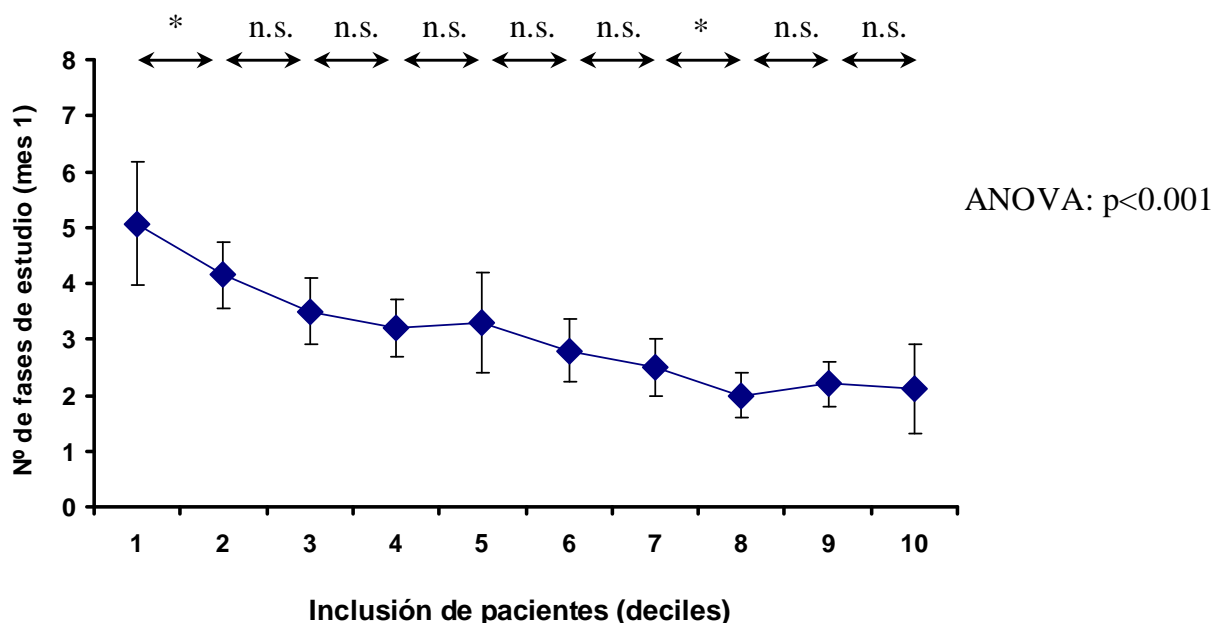
Mediante la t de Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, observándose un descenso significativo en el tiempo de las visitas realizadas durante el primer mes entre el decil 7 (pacientes 81-93) y el decil 8 (pacientes 94-106) con una $p=0,027$.

5.2.3.14 Análisis del número de fases de estudio en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del número de FE realizadas en el primer mes en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132.

Se observó que el número de las fases de estudio a lo largo del primer mes de estudio no se diferenció entre los grupos de pacientes estudiados, lo que se muestra en la figura 22.

Figura 22. Número de Fases de estudio realizadas en el primer mes de seguimiento

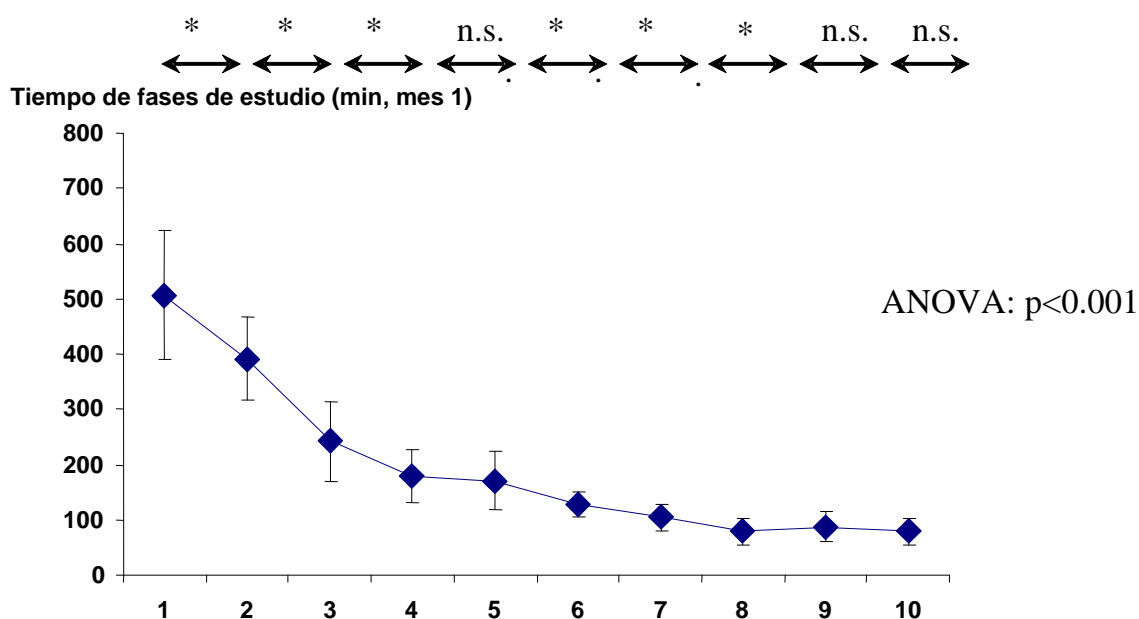


Al analizar los deciles de grupos de pacientes mediante el test de t de Student, se observó un descenso muy significativo en el tiempo número de fases de estudio entre los deciles 1-2 ($p=0.023$) y los deciles 7- 8 ($p=0.010$).

5.2.3.15 Análisis del tiempo de fase de estudio en el mes 1 en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del tiempo de FE realizadas en el primer mes en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132. Se observaron diferencias significativas ($p < 0.001$) en el tiempo de FE en el primer mes entre los grupos de pacientes, tal como se puede observar en la figura 23.

Figura 23: Tiempo de FE (mes 1)



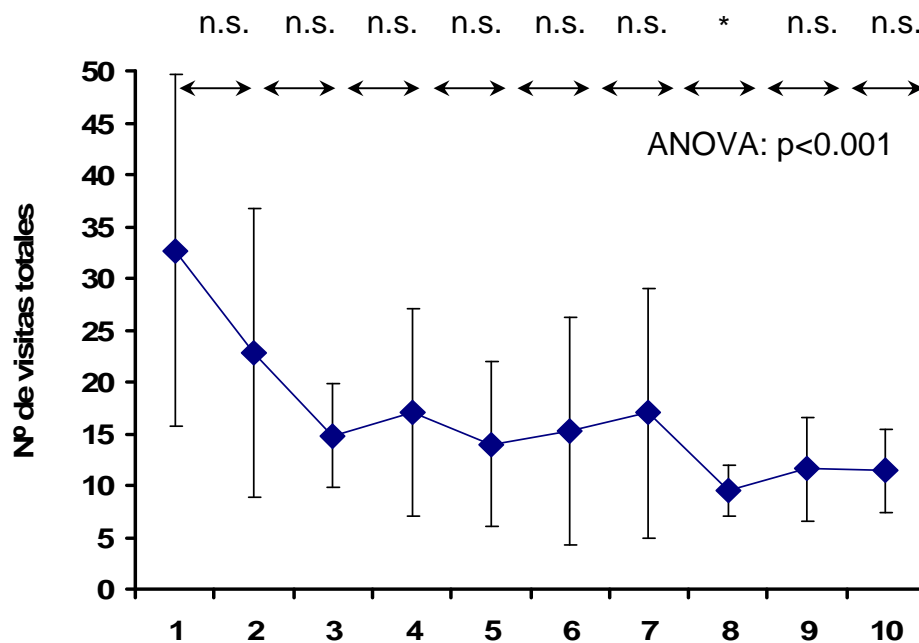
Al analizar los deciles de grupos de pacientes mediante el test de t Student se observó un descenso muy significativo en el tiempo número de fases de estudio entre los deciles 1-2-3 y 4 ($p < 0,001$) y los deciles 5 ($p = 0,019$), 6 ($p = 0,034$), 7-8 ($p = 0,31$)

5.2.3.16 Análisis del número de visitas totales a lo largo del tiempo en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del número de visitas totales realizadas a lo largo de todo el tiempo, en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del

107-119 y decil 10 paciente 120-132. Se observaron diferencias significativas ($p < 0.001$) en el número visitas totales a lo largo de todo el estudio, tal como se puede observar en la figura 24.

Figura 24. Número de visitas acumuladas a lo largo del estudio



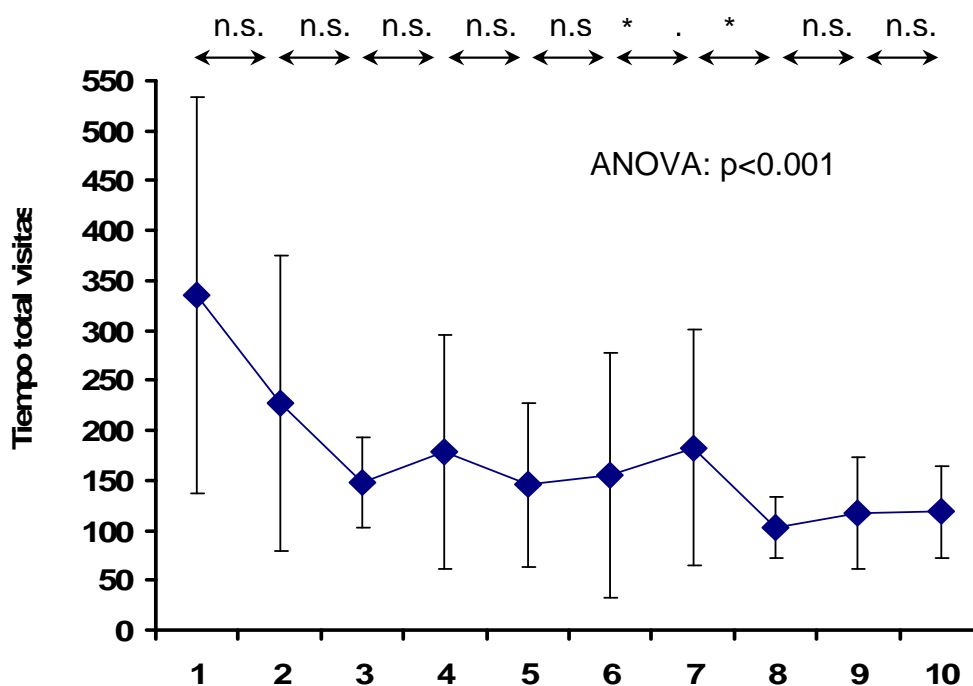
Mediante el test de t Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, observándose un descenso significativo del número de visitas totales realizadas durante el estudio entre el decil 7 (pacientes 81-93) y el decil 8 (pacientes 94-106) con una $p = 0,020$.

5.2.3.17 Análisis del tiempo total utilizado en todas las visitas en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del tiempo total de todas las visitas realizadas en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra “inclusión de pacientes” en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del

81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132. Se observaron diferencias significativas ($p < 0.001$) en el tiempo total de las visitas a lo largo de todo el estudio, tal como se puede observar en la figura 25.

Figura 25 Tiempo total de todas las visitas a lo largo del estudio



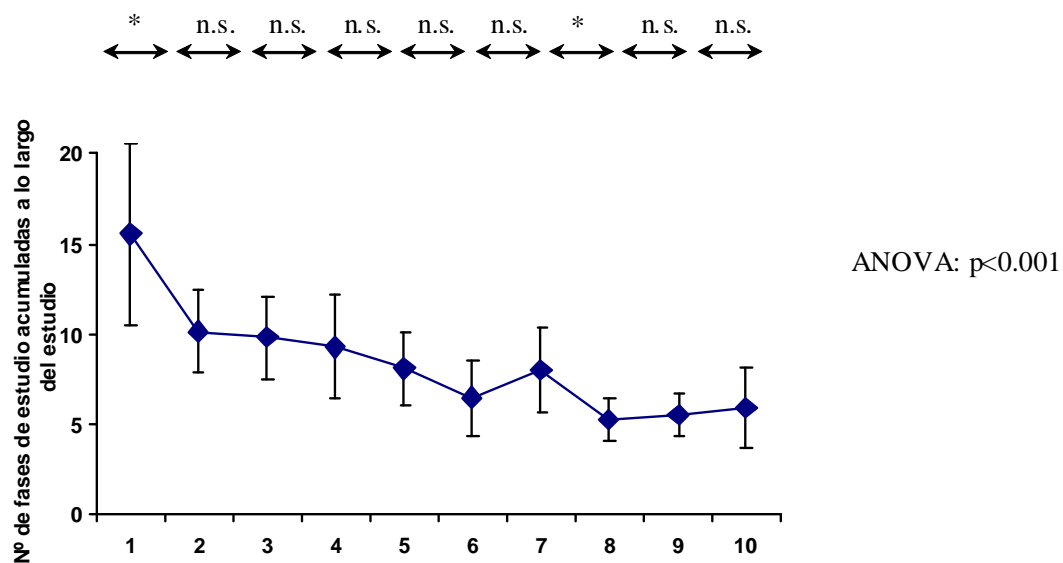
Mediante el test de t Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, observándose un descenso significativo del tiempo total de todas las visitas realizadas durante el estudio entre el decil 7 (pacientes 81-93) y el decil 8 (pacientes 94-106) con una $p = 0,020$.

5.2.3.18 Análisis del número de fases de estudio totales en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del número de FE totales a lo largo de los 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico, en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes

iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132. Se observaron diferencias significativas ($p < 0.001$) en el número total de FE a lo largo de todo el estudio, tal como se puede observar en la figura 26.

Figura 26. N° de FE acumuladas a lo largo del estudio

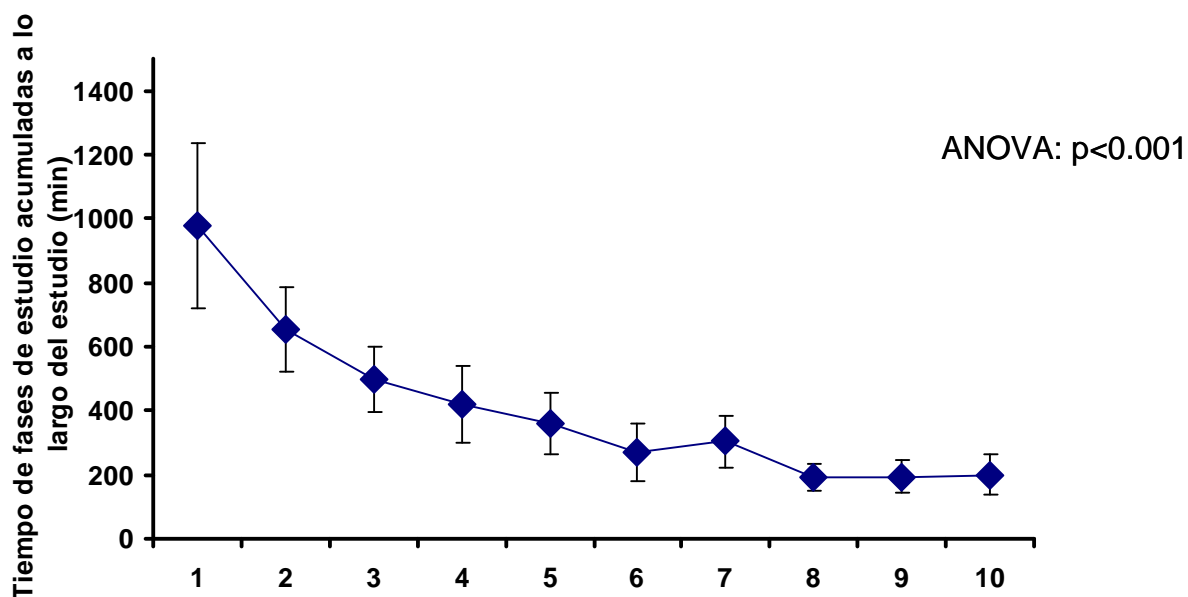


Mediante el test de t Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Se observó un descenso significativo del número de fases de estudio totales realizadas durante el estudio entre el decil 1 (pacientes 1-13) y el 2 (pacientes 14-26), con una $p = 0,003$ y entre los deciles 7 (pacientes 81-93) y 8 (pacientes 94-106), con una $p = 0.001$.

5.2.3.19 Análisis del tiempo de fases de estudio totales en función de la inclusión de los pacientes (muestra segmentada en deciles)

Se realizó el análisis estadístico mediante una ANOVA del tiempo total de las FE realizadas a lo largo de los 18 meses en función de la inclusión de los pacientes. Para cuantificar la situación de la variable estudiada se dividió la muestra "inclusión de pacientes" en 10 partes iguales (deciles). Los deciles de grupos de pacientes se dividieron de la siguiente manera: decil 1 pacientes del 1-13, decil 2 pacientes del 14-26, decil 3 pacientes del 27-39, decil 4 pacientes del 40-54, decil 5 pacientes del 55-67, decil 6 pacientes del 68-80, decil 7 pacientes del 81-93, decil 8 pacientes del 94-106, decil 9 pacientes del 107-119 y decil 10 paciente 120-132. Se observaron diferencias muy significativas ($p < 0.001$) en el tiempo total de FE realizadas a lo largo de todo el estudio, tal como queda de manifiesto en la figura 27.

Figura 27. Tiempo acumulado de FE a lo largo del estudio



Mediante el test de t Student se analizaron las diferencias entre los deciles a lo largo de la inclusión de pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, observando un descenso significativo del tiempo total de las FE realizadas durante el estudio entre los deciles 1- 2 con una $p < 0,001$, los deciles 5-6 con una $p = 0,019$ y los deciles 7-8 $p < 0.001$.

5.2.4 Intervención farmacéutica (IF). Clasificación

A lo largo de los 18 meses de estudio, en los 132 pacientes, se realizaron un total de 622 intervenciones farmacéuticas. De ellas, 226 (36,3%) se realizaron directamente con el paciente (F-P), mientras que en las 396 (63,7%) restantes fue necesaria la intervención del médico (F-P-M).

En la tabla 20 se muestra la clasificación de las intervenciones según la acción que se realiza sobre la cantidad de medicamento, la estrategia farmacológica o la educación al paciente. Cabe resaltar que cada vez que se realiza una intervención farmacéutica se refuerza la educación sanitaria. Esto es considerado por los investigadores como una actividad inherente al proceso de seguimiento farmacoterapéutico y por tanto las intervenciones sobre hábitos higiénico-dietéticos no se contabilizan como una intervención más.

Tabla 20. Clasificación de las IF según la estrategia utilizada

<i>Intervención farmacéutica</i>	<i>N=622</i>
Intervención sobre la cantidad de medicamento.	80
• Modificar la dosis	35
• Modificar la dosificación	29
• Modificar la pauta de administración	16
Intervención sobre la estrategia farmacológica.	316
• Añadir un medicamento	107
• Retirar un medicamento	138
• Sustituir un medicamento	71
Intervención sobre la educación del paciente.	226
• Educar en el uso del medicamento	93
• Modificar aptitudes respecto al tratamiento	95
• Educar en medidas no farmacológicas	38

En la tabla 21 se muestra la clasificación de las intervenciones según las vías de comunicación (verbal o escrita)

Tabla 21 Clasificación de las intervenciones según la vía de comunicación.

<i>Vía de comunicación farmacéutica</i>	<i>N=622</i>
VERBAL	189
Acordar con el paciente informar de la situación	30
Hablar con el médico previa autorización del paciente	34
Aportar información al paciente	125
ESCRITA	433
Enviar carta comunicando los hallazgos del paciente	217
Enviar información con cartilla de presión arterial o analítica de la farmacia	115
Aportar información al paciente	101

5.3 Variables relacionadas con los resultados en Salud

5.3.1 Resultados clínicos

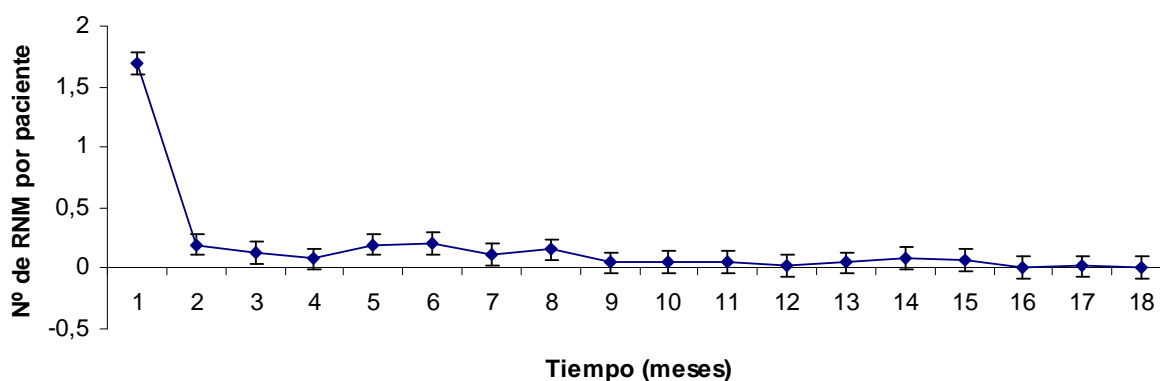
5.3.1.1 Resultados Negativos asociados a la utilización de la Medicación (RNM) y riesgo de padecer un RNM (rRNM)

A los 18 meses de seguimiento se identificaron 408 RNM en los 132 pacientes objeto de estudio [Media de 3,1 RNM por paciente (DE = 2,5) [Necesidad (N)=66 (16,2%); Efectividad (E)=193 (47,3%); Seguridad (S)=149 (36,5%)]. Así mismo se identificaron 185 situaciones de riesgo de RNM [Media de 1,4 rRNM por paciente (DE=1,5) [N=24 (13,0%); E=65 (35,1%); S=96 (51,9%)]. De una manera agregada es posible afirmar que durante los 18 meses que duró el estudio se identificaron un total de 593 RNM/rRNM, lo que supone una media de 4,5 RNM/rRNM por paciente.

5.3.1.2 Número de RNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Se aplicó el test de medidas repetidas al número de RNM y se obtuvo una $p < 0.001$ tanto para el efecto intrasujeto (en cada mes de estudio), como para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo). Por tanto, existen diferencias significativas en el número de RNM entre los pacientes incluidos en cada mes de estudio. Al analizar la evolución del comportamiento en el N° de RNM se observó una disminución significativa a lo largo del tiempo (figura 28).

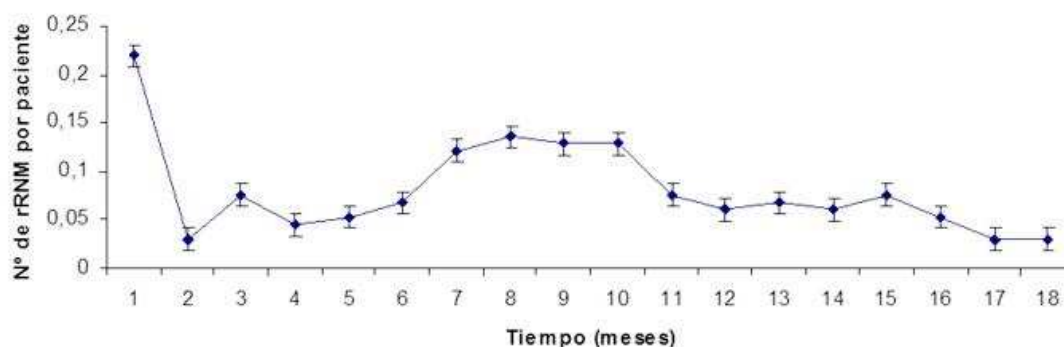
Figura 28. Número de RNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes al servicio de SFT



5.3.1.3 Número de rRNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Para el caso de los rRNM al aplicar el test de medidas repetidas se obtuvo una $p < 0.001$ tanto para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) como para el efecto intersujetos (a lo largo del tiempo). Esto indica que existen diferencias significativas en el número de riesgo de rRNM entre los pacientes incluidos en cada mes de estudio y que el número de riesgos de RNM disminuye significativamente a lo largo del tiempo. La evolución del comportamiento del número de rRNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes se muestra en la figura 29.

Figura 29. Número de rRNM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de SFT



5.3.1.4 Causas de RNM (PRM)

El total de PRM identificados fue 594, entre los que destacan la alta probabilidad de efectos adversos (21,2%), incumplimiento (15,6%), dosis pauta y/o duración no adecuada (15,5%). El total de PRM identificados durante el estudio se muestra en la tabla 22.

El 1,2% del apartado “Otros” incluye 7 PRM. En estos 7 casos se puso de manifiesto una **discrepancia** entre la información facilitada a los pacientes por diferentes médicos, ya fueran médicos de familia, especialistas, homeópata y acupuntor.

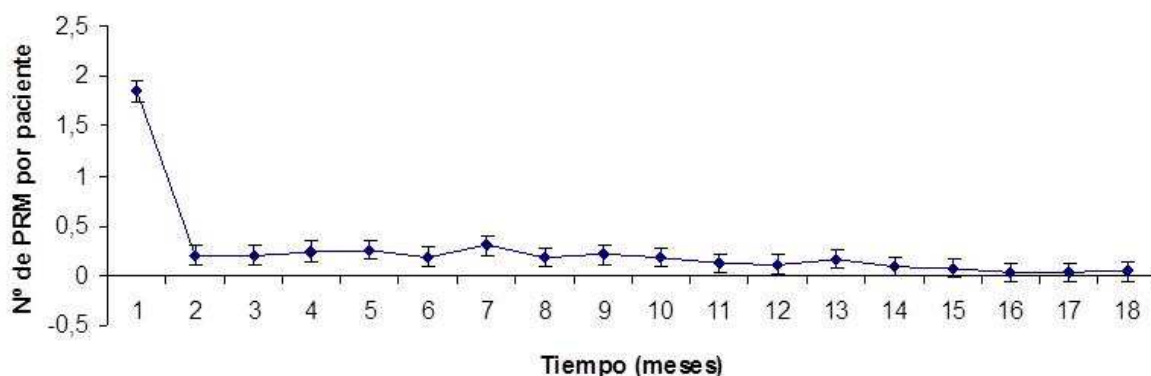
Tabla 22 Total de PRM identificados en el estudio.

Causas de RNM	N=594 4,5 PRM/pte.	
Administración errónea del medicamento	83	(14,0%)
Características personales	23	(3,9%)
Conservación inadecuada	2	(0,3%)
Contraindicación	7	(1,2%)
Dosis, pauta y/o duración no adecuada	92	(15,5%)
Duplicidad	18	(3,0%)
Errores en la dispensación	1	(0,2%)
Errores en la prescripción	17	(2,9%)
Incumplimiento	93	(15,6%)
Interacciones	21	(3,5%)
Medicamento no necesario	23	(3,9%)
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	19	(3,2%)
Probabilidad de efectos adversos	126	(21,2%)
Problema de salud insuficientemente tratado	62	(10,4%)
“otros” Información contradictoria entre médicos	7	(1,2%)

5.3.1.5 Número de PRM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Al aplicar el test de medidas repetidas a estos valores se obtiene una $p < 0.001$ tanto para el efecto intrasujeto como el intersujeto. Por tanto, se observó diferencias significativas en el número de PRM entre los pacientes incluidos en cada mes de estudio. En la figura 30 se muestra la evolución del número de PRM.

Figura 30. Número de PRM detectados a lo largo de la incorporación de los pacientes en el servicio de SFT.



5.3.1.6 Resultado de las Intervenciones Farmacéuticas

En la tabla 23 se muestra la clasificación de los resultados de las 622 intervenciones realizadas.

Tabla 23 Resultado de la intervención y estado del PS o del rRNM

Resultado de la intervención	N=622
Intervención aceptada, PS resuelto ó rRNM eliminado	578
Intervención aceptada, PS no resuelto ó rRNM no eliminado	21
Intervención no aceptada, PS resuelto ó rRNM eliminado	5
Intervención no aceptada, PS no resuelto ó rRNM no eliminado	18

5.3.1.7 Control del problema de salud:

En la tabla 24 se muestra los resultados del control de PS o riesgo de aparición del PS utilizando la clasificación de Cipolle modificada.

Tabla 24 Clasificación del control de los problemas de salud y prevención del problema de salud

Control de PS	N=593	%
PS prevenido	180	30,3
PS resuelto	393	66,2
PS Estable	3	0,5
Mejoría	2	0,3
Mejoría parcial	4	0,8
Empeora	10	1,7
Fallo	1	0,2
Muerte	0	0,0

5.3.1.8 Número de Problemas de Salud al inicio y al final del estudio

El número de problemas de salud que presentaban los pacientes al inicio del estudio era de 4,6 (DE = 2,0) con un mínimo de dos y un máximo de 13. Al finalizar el estudio la media de problemas de salud (PS) se mantuvo prácticamente inalterada con un promedio de 4,5 (DE= 2,2). En ese momento los valores mínimos y máximos fueron de uno y 13 respectivamente ($p = 0,614$).

Al inicio del programa los problemas de salud con más prevalencia identificados estaban relacionados con patologías crónicas (aproximadamente 62,0%), tal como se señala en la tabla 25.

Tabla 25. Problemas de salud más frecuentes y porcentaje de aparición

<i>Problemas de salud (PS)</i>	<i>Porcentaje de aparición (%)</i>
HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	14,2%
DOLOR EN MIEMBRO	7,4%
GASTRITIS CRÓNICA	7,3%
HIPERCOLESTEROLEMIA PURA	7,1%
DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE	4,8%
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	4,3%
TRASTORNO MIXTO DE ANSIEDAD Y DEPRESION	4,0%
TRASTORNOS DEL INICIO Y DEL MANTENIMIENTO DEL SUEÑO (INSOMNIOS)	3,7%
TRASTORNO DE ANSIEDAD, NO ESPECIFICADO	2,6%
OSTEOPOROSIS SIN FRACTURA PATOLOGICA	2,5%
HIPERPLASIA DE LA PROSTATA	2,4%
ALERGIA NO ESPECIFICADA	2,0%
HIPERURICEMIA SIN SIGNOS DE ARTRITIS INFLAMATORIA Y ENFERMEDAD TOFACEA	1,5%
DOLOR EN LA COLUMNA DORSAL	1,5%
TRASTORNO DE ANSIEDAD, ORGANICO	1,2%
INSUFICIENCIA CARDIACA	1,1%
HIPOTIROIDISMO, NO ESPECIFICADO	1,0%
INSOMNIO NO ORGANICO	1,0%
ASMA	1,0%
CONSTIPACION	1,0%
ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)	1,0%
DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE	0,8%
ARTROSIS, NO ESPECIFICADA	0,8%
LECTURA ELEVADA DE LA PRESION SANGUINEA SIN DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION	0,8%
TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN	0,7%
DOLOR EN ARTICULACION	0,7%
DISPEPSIA	0,7%
MEDIDA PROFILACTICA NO ESPECIFICADA	0,6%
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA, NO ESPECIFICADA	0,6%
HIPERLIPIDEMIA MIXTA	0,6%
TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA	0,6%
TRASTORNO DEL GLOBO OCULAR, NO ESPECIFICADO	0,6%
TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR, NO ESPECIFICADO	0,6%
ENFERMEDAD DEL REFLUJO GASTROESOFAGICO	0,5%

5.3.1.9 Número de medicamentos tomados al inicio y al final del estudio

El promedio del número de medicamentos que tomaban los pacientes en el inicio del servicio era de 6,1. Tras los 18 meses de seguimiento estos valores disminuyeron a 3,3 medicamentos de media por paciente ($p < 0,001$). Esta comparación se puede observar en la tabla 26.

Tabla 26. Comparación del número de medicamentos que utilizan los pacientes al inicio y al finalizar el estudio.

Número de medicamentos diferentes						
	Media	\pm DE	Mediana	Moda	Mín.	Máx.
Inicio	6,1	2,9	5	4	1	19
Fin	3,3	2,2	3	2	0	11

Por otra parte, al comienzo del estudio había 91 pacientes (68,9%) con cinco o más medicamentos (polimedicados¹⁹³), número que disminuyó a 37 (28,0%) al finalizar el periodo de estudio [OR=0,18 (IC95%= 0,10 – 0,30); $p < 0,001$], como se muestra en la tabla 27.

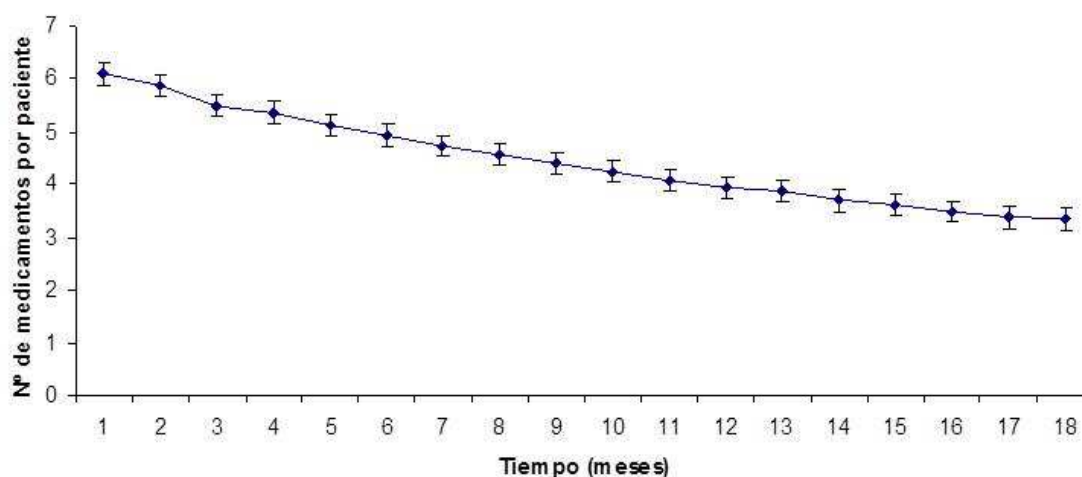
Tabla 27. Estadísticos en relación al número de medicamentos al inicio y al final del estudio.

Medicamentos	Inicio	Final	P
Cantidad	808	446	
Media	6,1	3,3	<0,001
Moda	4	2	
Mediana	5	3	
DE	2,9	2,2	
Mínimo	1,0	0,0	
Máximo	19,0	11,0	

5.3.1.10 Número de medicamentos a lo largo de la incorporación de los pacientes en el estudio

Al aplicar el test de medidas repetidas a los valores citados se obtuvo tanto para el efecto intrasujetos (en cada mes de estudio) como para el efecto intersujeto (a lo largo del tiempo), una $p < 0.001$. Es decir, se encontraron diferencias significativas en el número de medicamentos entre los pacientes incluidos en cada mes de estudio a la vez que se observó que el número de medicamentos disminuye significativamente a lo largo del tiempo. La evolución del comportamiento de la variable, número de medicamentos que utilizan los pacientes, a lo largo del tiempo del estudio se muestra en la figura 31.

Figura 31. Evolución del número de medicamentos a lo largo del tiempo



5.3.1.11 Ingresos hospitalarios y asistencia al servicio de urgencias en los últimos 6 meses

En el momento de la incorporación al estudio, un 9.10% de los pacientes ($n=12$) manifestó haber estado ingresado en el hospital durante los últimos 6 meses mientras que un 12,87% ($n= 17$) manifestó haber acudido a un servicio de urgencias. Al finalizar el estudio, los pacientes manifestaron que en los últimos 6 meses de provisión de seguimiento farmacoterapéutico habían ingresado en un hospital un 3.03% ($n= 4$) [OR=0,31 (IC95%= 0,10 – 0,99); $p=0,039$] y habían acudido a urgencias un 2,27% ($n=3$). [OR=0,16 (IC95%= 0,05 – 0,55); $p=0,001$].

5.3.2 Resultados económicos

5.3.2.1 Coste del Farmacéutico que realiza el servicio.

En el convenio de oficinas de farmacia de la provincia de Guipúzcoa en vigor para el año 2011 el coste del minuto del farmacéutico adjunto era de 0,38 euros, valor que se utilizará para la realización de los cálculos económicos posteriores (Ver Método apartado, 4.5.14.1).

5.3.2.2 Precio de los medicamentos prescritos al inicio y al final del estudio

En la primera visita realizada durante la provisión del servicio, el número total de medicamentos que los pacientes tenían prescritos era de 808, cifra que disminuyó a 446 en la última visita ($p < 0,0001$). Esto supone una disminución del 44,8% respecto a los medicamentos que los pacientes tomaban al inicio del estudio

El precio de estos medicamentos, utilizando los PVPii de febrero de 2011, pasó de 8.857,77€ a 5.584,00€ (Tabla 28).

Tabla 28. Coste de los medicamentos al inicio y al final del estudio.

Medicamentos	Inicio	Final	Variación
Nº Medicamentos	808	446	-44,8%
Media PVP	10,96 €	12,52 €	14,2%
Mediana	3,38 €	3,18 €	
DE	18,53 €	20,59 €	
Mínimo	0,67 €	0,00 €	
Máximo	208,71 €	208,71 €	
Total PVP	8.857,77 €	5.584,00 €	-37,0%

PVP: precio de venta al público.

5.3.2.3 Coste total de parámetros analíticos realizados a lo largo de los 18 meses de provisión del servicio.

El tiempo empleado en la realización de las pruebas analíticas fue de 16.690,02 minutos, valor que multiplicado por 0,38€ resulta en 6.342,21€ (tabla 30.)

El coste de los materiales (tiras de glucosa, colesterol, triglicéridos, ácido úrico, gama glutamil transpeptidasa, glutamato piruvato transaminasa, glutámico oxaloacético transaminasa, hemoglobina y HbA1c) utilizados para la realización de dichas pruebas fue de 21.095,20 euros (tabla 30).

Por tanto, el coste total de la realización de los parámetros analíticos, que engloba el coste del tiempo empleado en su realización más el coste de los materiales, supuso un total de 27.437,41€. Estos valores se muestran en la tabla 30.

Coste total parámetros analíticos= (16.690,02 x0.38) + 21.095,20

Coste total parámetros analíticos= 6.342,21 + 21.095,20 =27.437,41 euros

5.3.2.4 Tiempos utilizados en la prestación del servicio:

Los tiempos totales empleados en la realización las primeras visitas, visitas sucesivas, fases de estudio y determinación de parámetros cuantificables se muestran en la tabla 29.

Tabla 29. Tiempo total empleado en la realización del servicio de SFT

<i>Descripción</i>	<i>Tiempo total (min)</i>	<i>Media/pte (min)</i>	<i>Media min/pte/mes</i>
Primera visita	2.288,0	17,3	
Visitas sucesivas	22.668,2	171,7	9,5
Fase de estudio	53.786,6	407,5	22,6
Parámetros cuantificables	16.690,0	126,4	7,0
Tiempo total empleado en la provisión del servicio.	95.432,8	722,9	39,1

Por tanto, en la provisión del servicio a los 132 pacientes durante los 18 meses, la farmacéutica que proveyó el servicio empleó 1.590,5 horas en dicha actividad (1.060,3 horas al año). Esto supone que, en horas, se dedicó una media de 8,0 horas por paciente al año ó 0,67 horas por paciente/mes.

5.3.2.5 Coste del servicio de seguimiento farmacoterapéutico por paciente.

Para calcular el coste del servicio se han multiplicado los diferentes tiempos correspondientes a las diferentes fases del método Dáder por 0,38 euros (apartado 5.3.2.1).

En la tabla 30 se muestran los valores del coste en euros de las diferentes fases que conforman el método Dáder (5.3.2.4), más el coste derivado de la realización de parámetros (5.3.2.3). Además se muestran los valores derivados de estos datos globales como el coste paciente/año o el coste paciente/mes.

Tabla 30. Coste total del servicio de SFT

<i>Descripción</i>	<i>Coste (Euros)</i>
Primera visita	869,44
Visitas sucesivas	8.613,92
Fase de estudio	20.438,90
Parámetros cuantificables	6.342,21
Coste de reactivos	21.095,20
Coste total del servicio. (18 meses)/132 ptes.	57.359,67
Coste anual / 132 pacientes	38.239,78
Coste mensual / 132 pacientes	3.186,65
Coste paciente/año	289,69
Coste paciente/mes	24,14

5.3.3 Resultados humanísticos

5.3.3.1 Satisfacción con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico

Exploración cualitativa de la satisfacción

La reunión tuvo lugar en la farmacia, una vez cerrada en la franja horaria del mediodía, y tuvo una duración de 1h:10 minutos. Los participantes (5 mujeres y 5 hombres) tenían una media de edad de 62.70 años (rango: 34 – 75 años).

Los participantes manifestaron que se encontraban muy satisfechos con el servicio de Seguimiento porque, por fin, alguien les escuchaba, les daba información sobre el uso de los medicamentos y les hacía encontrarse más cómodos y seguros con su utilización. Incluso se afirmó que en ocasiones tenían más confianza con el farmacéutico que con otros agentes sanitarios.

“a mi médico no le cuento las cosas que le cuento a ella (la farmacéutica), vengo aquí y se lo cuento a ella”.

Además, afirmaron que habían mejorado sus resultados terapéuticos y, algo muy importante, que este servicio iba más allá de lo que ellos esperan que haga el farmacéutico. Manifestaron su sorpresa por el trabajo que este profesional realiza al proveer este servicio; sin embargo, no tenían la capacidad para identificar esta actividad con la de los profesionales farmacéuticos, hasta el punto que la definieron como si se tratara de una actividad realizada por otro profesional diferente del farmacéutico, utilizando expresiones como: *“ella (la farmacéutica) es mejor que mi médico”,* o *“ella es como si fuera un psicólogo”.*

Los pacientes identificaron grandes diferencias entre este nuevo servicio y el servicio que habitualmente se presta en las farmacias.

“yo conozco una farmacia de este volumen donde vivo la mitad del año, que es en Málaga, Málaga capital, que me toman la tensión muy bien pero, no están haciendo esto ni por asomo... allí es un trabajo de oficina y ... adiós, y adiós... No conozco ninguna (farmacia) con este servicio... yo creo que es pionero”.

“... mira, esta chica (la farmacéutica), encontrar una cosa de estas, es una cosa... ¡es una lotería!”

“Va uno a cualquier farmacia, no aquí sino en cualquier sitio de España,... se puede decir que el tratamiento es el de una tienda: tal, tal y... adiós y adiós;... buenos días y buenas tardes; agur.”

“Pienso que es un servicio completamente diferente... (en otras farmacias ante cualquier problema que se plantea te contestan)... eso te lo tiene que decir el médico,... entonces, no te,... no te explican; te dan la medicación y como si fueras un perrito vas a la farmacia, coges el paquete y te vas a casa... y luego haces lo que quieres, ¿no?”

Los participantes comunicaron que cuando el farmacéutico les entrega una nota escrita, en sobre abierto, para que la lleve a su médico, en muchas ocasiones éste reacciona positivamente, aunque esto no ocurre siempre. Se sugirió que cuando se obtiene una respuesta negativa, por parte del médico, puede deberse a que el médico cree que este tipo de actividad realizada por el farmacéutico puede suponer un control de su trabajo, además de una injerencia en su ejercicio profesional

“... Es normal, parece como diciendo,..., me están invadiendo mi competencia, ... me están poniendo en juicio mi carrera, mis estudios.”

Los propios pacientes opinaron que este servicio no se encuentra disponible y generalizado en las farmacias españolas porque los dueños de las farmacias, los titulares, pueden no darse cuenta de que se trata de un servicio cuyos resultados sólo se manifestarán a futuro y sólo ven la falta de resultados económicos a corto plazo. Además, opinaron que los titulares no se dan cuenta de que, aunque en el corto plazo la realización del seguimiento suponga mayores gastos, se trata de un servicio que fideliza pacientes.

“... hombre yo siempre he venido (a esta farmacia), pero... igual ahora vengo más, porque... tengo más farmacias por ahí, pero yo paso a su lado y digo, ¡no!, ¡no!... ya compraré cuando vaya” (a mi farmacia).

Se entiende como clave la actitud del titular de la farmacia. En este sentido, se afirmó que la implantación del servicio depende en última instancia de la voluntad de implantarlo y mantenerlo en el tiempo que tenga el titular, pasando a segundo plano, en opinión de los participantes, otros factores involucrados en la práctica y sostenibilidad del servicio.

“Otra cosa muy importante es la actitud personal del jefe de la farmacia, ese es el factor más importante, si ese falla, no hay nada,... si el jefe de la farmacia dice “no me importa asumir un costo..., él es el motor de la farmacia”

Además, a juicio de los participantes, el Seguimiento es un servicio de difícil implantación en farmacias medias, que básicamente son relativamente pequeñas, con uno o dos farmacéuticos y un auxiliar. De acuerdo con algunos participantes, es más fácil la implantación de un servicio de este tipo en farmacias, o muy grandes con varios farmacéuticos en plantilla, o muy pequeñas típicas de zonas rurales, que a pesar de tener un único farmacéutico éste atiende a una población pequeña. Sin embargo, se manifestó que, independientemente del entorno en el que se encuentre situada la farmacia, el seguimiento se trata de un servicio “necesario”: *“los pacientes necesitamos un profesional que nos ayude con los medicamentos que utilizamos”*.

La mejor manera de difundir el servicio es el “boca a boca”, es decir, que los pacientes que se benefician del mismo lo cuenten en su círculo cercano para que éstos lo vayan demandando. Además, como complemento y para conseguir una mayor difusión del servicio y promover la demanda del mismo, opinaban que es importante la utilización de métodos de marketing del servicio, a través de anuncios en la radio, similares a los que realizan médicos privados para dar a conocer sus consultas. Se afirmaba que ésta es una buena estrategia para que las bondades del servicio alcancen a los posibles beneficiarios, llegando a afirmar que si se anunciase el servicio *“lloverían los pacientes”*.

En cuanto al pago de este servicio, los participantes manifestaron que debido a los beneficios descritos, debe ser un servicio incluido en las prestaciones sanitarias generales y, por tanto, utilizando la terminología de los

participantes “*subvencionado*”, es decir, financiado por la Sanidad Pública. Se valora mucho la gratuidad del servicio.

Evaluación cuantitativa de la satisfacción

Los resultados de los cuestionarios para evaluar la satisfacción tanto inicial como final se muestran en el anexo 9. Un resumen de las medias con su valor-p correspondiente, se muestra en la tabla 31.

Tabla 31. Media de los resultados de la satisfacción con el servicio de SFT, al inicio y a los 18 meses.

<i>Pregunta</i>		<i>INICIO Media ± DE</i>	<i>FINAL Media ±DE</i>	<i>Valor p</i>
A través de la participación de mi farmacéutico en el seguimiento de los medicamentos que utilizo he logrado:				
P.01:	Conocer mejor los medicamentos que uso	4,86 ±0,34	4,70 ± 0,46	0,001
P.02:	Aprender a usar adecuadamente los medicamentos	4,89 ±0,34	4,66 ±0,52	<0,001
P.03:	Que los medicamentos que uso solucionen eficazmente mi/s problema/s de salud	4,83 ±0,38	4,63 ±0,48	<0,001
P.04:	Aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico	4,86 ±0,39	4,75 ±0,45	0,038
P.05:	Aprender a conocer los efectos indeseables de los medicamentos que uso	4,28 ±0,62	4,61 ±0,54	<0,001
P.06:	Que se reduzcan los efectos indeseables de los medicamentos que uso	4,51 ±0,72	4,39 ±0,63	0,143
A la vista de estos resultados obtenidos:				
P.07:	Continuaría visitando a mi farmacéutico para seguir en este programa de seguimiento de mis medicamentos	4,91 ±0,35	4,98 ±0,15	0,052
P.08:	Solicitaría a mi médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico mi/s problema/s de salud	2,99 ±1,08	3,36 ±0,75	0,001
P.09:	Recomendaría a mis familiares o amigos que acudan a mi farmacéutico para que les ofrezcan este servicio cuando lo precisen	4,92 ±0,40	4,80 ±0,45	0,023
P.10:	Consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico	3,86 ±0,93	4,05 ±0,60	0,057
P.11:	Estoy satisfecho con el servicio recibido	4,84 ±0,25	4,82 ±0,39	0,003

DE: Desviación estándar.

5.3.3.2 Calidad de vida

Se pasó el cuestionario SF-36 a los 132 pacientes, tanto al inicio como al finalizar el estudio. En la tabla 32 se muestra un resumen de las medias obtenidas para las distintas dimensiones, con sus desviaciones típicas y diferencias entre el inicio del estudio y al final. En el anexo 10 y 11, se muestran los resultados del cuestionario de salud SF-36 valorado por las 8 escalas de medición y la de transición de la salud, como ítem independiente.

Tabla 32. Resultados del SF-36

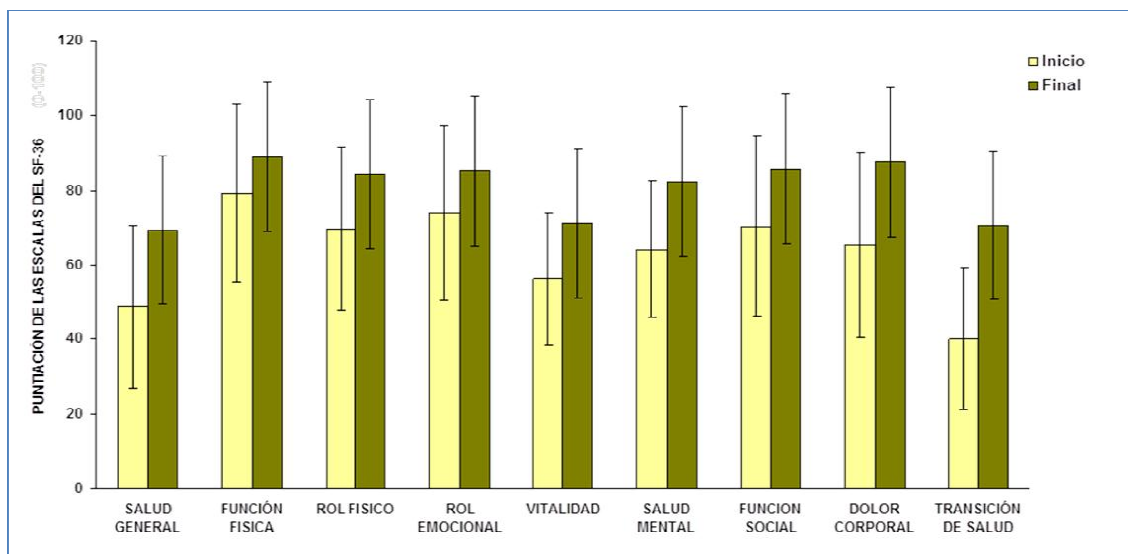
	<i>INICIO:</i>		<i>FINAL:</i>		<i>Diferencia</i>		<i>P</i>
	<i>Media</i>	<i>(±DE)</i>	<i>Media</i>	<i>(±DE)</i>	<i>Media</i>	<i>(±DE)</i>	
Función física.	79,2	24,0	89,1	19,4	9,81	19,2	<0,001
Rol físico	69,7	22,0	84,4	20,2	14,7	18,9	<0,001
Dolor corporal	65,3	25,0	87,6	19,8	22,3	25,4	<0,001
Salud general	48,8	22,0	69,5	20,0	20,7	23,7	<0,001
Vitalidad	56,3	17,9	71,1	16,0	14,8	17,1	<0,001
Función social	70,4	24,2	85,7	21,5	15,3	23,5	<0,001
Rol emocional	73,9	23,6	85,2	20,5	11,3	18,2	<0,001
Salud mental	64,2	18,5	82,4	14,9	18,2	18,0	<0,001
Transición de salud	40,0	19,0	70,64	20,1	30,7	25,4	<0,001

DE: Desviación estándar.

La valoración de todas las escalas de medición del cuestionario SF-36 aumentaron significativamente, tras el periodo de seguimiento farmacoterapéutico (al comparar el inicio con el final) con una $p < 0,001$.

Las diferencias obtenidas se muestran también en la figura 32.

Figura 32. Representación gráfica de las escalas obtenidas en el cuestionario de calidad de vida SF-36, antes y después de 18 meses de SFT.



Los valores de los índices sumarios tanto de salud física como de salud mental se muestran en la tabla 33 y en la figura 33.

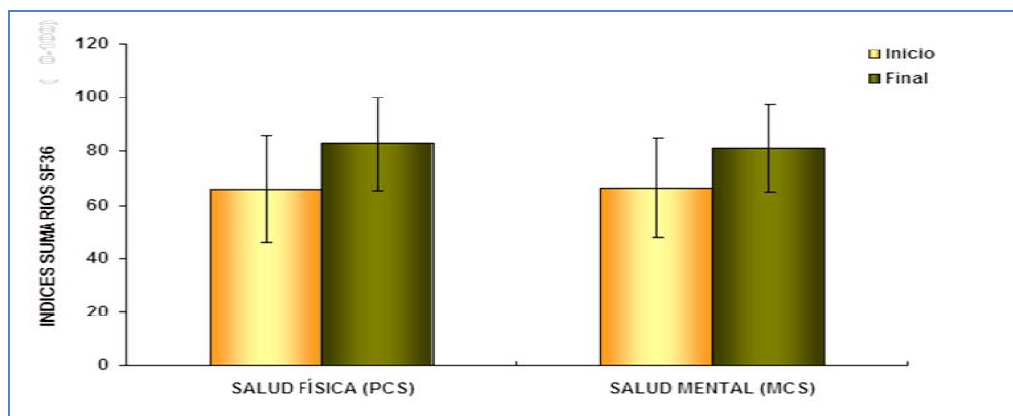
Tabla 33. Índices sumarios de salud física (PCS) y metal (MCS) obtenidos en el SF-36

	INICIO:		FINAL:		Diferencia		P
	Media	(±DE)	Media	(±DE)	Media	(±DE)	
Salud física (PCS)	65,8	20,2	82,7	17,6	-16,9	18,5	<0,001
Salud mental (MCS)	66,2	18,8	81,1	16,4	-14,9	16,7	<0,001

DE: Desviación estándar.

La valoración de los índices sumarios Salud física (PCS) y Salud mental (MCS) del cuestionario SF-36 aumentaron muy significativamente tras el periodo de seguimiento farmacoterapéutico (al comparar el inicio con el final) con una $p < 0,001$.

Figura 33. Índices sumarios de salud física (PCS) y metal (MCS) obtenidos en el SF-36



5.3.3.3 Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos.

De las enfermedades que sufren los pacientes la que más les preocupa, en general, es la Hipertensión esencial (HTA) (código CIE: I10).

En los anexos 12,13 y 14 se presentan los resultados de la percepción que tenían los pacientes sobre cuál es el PS que más les preocupa tanto al inicio como al finalizar el estudio. En la tabla 34 se presentan los 6 PS que más preocupan, en general, a los pacientes que participaron en el estudio.

Tabla 34. Resumen de los PS que más preocupan a los pacientes al inicio y al final del estudio.

<i>Inicio</i>			<i>Final</i>		
Problema de salud	N	%	Problema de salud	N	%
Hipertensión arterial	45	34,1	Hipertensión arterial	42	31,8
Hipercolesterolemia (pura)	12	9,1	Diabetes mellitus no insulino dependiente	20	15,2
Diabetes mellitus no insulino dependiente	10	7,6	Hipercolesterolemia pura	10	7,6
Trastorno mixto de ansiedad y depresión	7	5,3	Trastorno mixto de ansiedad y depresión	9	6,8
Dolor en miembro	7	5,3	Dolor en miembro	7	5,3
Asma	5	3,8	Asma	5	3,8

Los pacientes al inicio del estudio valoraron “*la gravedad del problema de salud que más preocupa*” con 8,9 puntos de media (grave) (DE=1,2) y una mediana de 9,0. Al finalizar el estudio, la valoración del problema de salud que más preocupa fue igual a 8,9 (grave) (DE=2,4) con una mediana de 10,0 ($p = 0,896$).

La percepción de la “*Utilidad de los medicamentos que usa para las enfermedades o PS que usted padece*” fue valorada al inicio con un 6,3 sobre 10 (DE=2,2) con una mediana de 7,0. Al final del estudio esta percepción aumentó a un valor medio de 8,3 (DE=2,3) con una mediana de 9,0 ($p < 0,001$).

La percepción de “*en su conjunto, son necesarios los medicamentos que toma*” fue valorada al inicio con un 6,9 sobre 10 (DE=9,0) con una mediana de 9,0. Al final del estudio esta percepción aumentó a 8,5 (DE=2,3) con una mediana de 9,0 ($p < 0,001$).

5.3.3.4 Conocimiento sobre la medicación.

Como se comprueba en la tabla 35 el conocimiento sobre aspectos relacionados con los medicamentos aumentó considerablemente en el conjunto Dosis, frecuencia e indicación así como en dosis y frecuencia, pudiéndose observar una tendencia a la mejoría en el conocimiento de la indicación de los medicamentos prescritos .

Tabla 35. Conocimiento sobre la medicación.

	<i>Inicio</i>			<i>Final</i>			<i>p</i>
	Media	±DE	Mín-Máx	Media	±DE	Mín-Máx	
DFI	8,9 %	17,5	0,0-100,0	87,9%	25,0	0,0-100,0	<0,001
DF	9,3%	17,9	0,0-100,0	92,5%	22,1	0,0-100,0	<0,001
I	86,1%	20,8	14,3-100,0	90,7%	24,0	0,0-100,0	0,092

DFI: Dosis, frecuencia e Indicación. DF: Dosis-frecuencia. I: Indicación. DE: desviación estándar.

5.3.3.5 Adhesión al tratamiento.

En el momento de la incorporación de los 132 pacientes que finalizaron el estudio había 68 incumplidores (51,5%), mientras que a los 18 meses de la realización del seguimiento farmacoterapéutico este número disminuyó hasta 1 (0,8%) [OR=0,007 (IC95%: 0,001 a 0,053) $p<0,001$].

6. DISCUSIÓN

6. DISCUSION

6.1 Prestación del seguimiento farmacoterapéutico.

Los medicamentos son el recurso sanitario más empleado para solucionar los problemas de salud de los pacientes, pero no siempre se obtiene de estos los resultados esperados, bien porque aparecen efectos adversos o tóxicos o bien porque no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Esta consideración se soporta en una amplia variedad de estudios, principalmente observacionales, que muestran una elevada prevalencia de la morbilidad asociada al uso de medicamentos (iatrogenia terapéutica), que se traduce en consecuencias negativas para la salud de las personas, y en costes añadidos para los sistemas de salud^{92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,212,213}.

Además de la morbilidad, diversos reportes y estudios destacan que los resultados negativos asociados a los medicamentos generan admisiones hospitalarias prevenibles en EE.UU. y Reino Unido^{214,215}. Winterstein et al²¹⁶ identificó en 15 estudios que, en promedio, el 7,1% de las admisiones están relacionadas con medicamentos, siendo el 59% de éstas prevenibles. Esto se correlaciona con un estudio en una unidad de admisiones medicas de Reino Unido, en el cual farmacéuticos identificaron que la morbilidad relacionada con medicamentos era la responsable del 6,5% de las admisiones, y de éstas el 69% eran prevenibles²¹⁷. En España se encontró que, la morbi-mortalidad relacionada con la utilización de medicamentos, puede ser prevenible hasta en un 81% de los casos^{134,135,136}. Todo esto sustenta que esta problemática con los medicamentos debe ser abordada y el farmacéutico, como experto en medicamentos^{218,219,220} y profesional activo del equipo sanitario, es quien debería implicarse en la consecución de los objetivos terapéuticos esperados, mediante servicios que, como el seguimiento farmacoterapéutico, permitan la identificación, resolución y prevención de los RNM.

El farmacéutico es cada vez más consiente que el futuro de la farmacia debe centrarse más en los servicios cognitivos^{92,94,95,96,98,99,100,103} y reconoce

que el principal protagonista de su labor es “el paciente”; por tanto, su vinculación en servicios como el seguimiento farmacoterapéutico contribuiría a la mejora los resultados alcanzados en las intervenciones terapéuticas²²². Actualmente, en numerosos países se ha realizado el desarrollo, evaluación e implantación de servicios muy similares al seguimiento farmacoterapéutico, los cuales son remunerados¹¹⁵. Pero, en España la realidad es que este servicio está poco implantado en las farmacias comunitarias^{146,147}. Además, se cuenta con pocos estudios, con una duración importante, en los que se valore los resultados en salud de los servicios de seguimiento farmacoterapéutico implantados en una muestra suficiente de pacientes y en el que se muestre que en las farmacias comunitarias se puede implantar este servicio de manera generalizada incorporado en la rutina de las mismas. De ahí, la importancia del presente estudio, el cual es uno de los primeros realizados en España que analiza y valora los resultados clínicos, económicos y humanísticos alcanzados con la implantación generalizada de un seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria en 140 pacientes, durante 18 meses.

Para su diseño se eligió un método cuasi-experimental, sin grupo control, en el que se proporcionó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico a un conjunto de pacientes elegidos según unos criterios previamente establecidos, realizándose un estudio longitudinal en algunas variables y en las otras un análisis pre test - post test. No se utilizó ni aleatorización ni grupo control, siendo ésta la mayor limitación del estudio. La elección del diseño resultó compleja por motivos éticos. Si los pacientes seleccionados se aleatorizaban en grupo control o intervención y se analizaban los PS y los medicamentos, en el grupo control se podrían identificar PRM, como rRNM y RNN y, por tanto, aunque no se fuesen a intervenir, podrían ser una fuente, principalmente, de sesgos de selección. Por ello, se decidió limitar la potencia investigadora en pro de mantener los aspectos éticos del trabajo en la Farmacia. Adicionalmente, se considera una limitación el amplio número de objetivos secundarios. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que se trata de una evaluación de una práctica profesional en su conjunto, y que todos los

objetivos perseguidos son asumibles en la misma. De hecho, muchos de ellos deberían entenderse como indicadores de proceso o de resultado.

El objetivo primario de este estudio fue demostrar que es posible implantar un servicio de seguimiento farmacoterapéutico con un número de pacientes suficiente e incluirlo en la rutina de una Farmacia Comunitaria. Además, que dicho servicio, acorde con resultados previos, permite identificar, prevenir y resolver RNM durante un periodo de tiempo suficiente para evaluar cambios en el estado de salud de los pacientes asociados al servicio, y con la aceptación por parte de los pacientes. Por su parte, como objetivos secundarios se evaluaron los resultados clínicos, económicos y humanísticos del servicio implantado.

Los resultados clínicos, económicos y humanísticos obtenidos con el servicio implantado son similares a los presentados en otros estudios, en los que se han utilizado grupo control, incluyendo, la distribución porcentual por género^{114,115}. Por tanto, se puede establecer que los resultados se pueden extrapolar a farmacias comunitarias similares a las del presente estudio.

En este contexto, es importante profundizar y detallar el significado del concepto “una práctica generalizada”. Para ello, se considera que es necesario detallar las siguientes variables:

Número de pacientes a los que se provee dicho servicio.

Dualde^{222,223} estableció que “*se entiende por servicio sanitario implantado aquel que puede beneficiar a todos los pacientes que lo necesiten y siempre que lo necesiten*”. Si se tiene en cuenta que: 1) en 2005, el número de habitantes por farmacia en España era de 2.143²²⁴, 2) que la cantidad de personas atendidas en los servicios de urgencias hospitalarias era de 553 por cada mil habitantes (1.185 / habitantes por farmacia)^{225,226}, y 3) que las urgencias hospitalarias debidas a resultados negativos se sitúan entre el 20 y

más del 30%^{135,227,228,229,230}, (25% como valor promedio, acorde con Dualde), el servicio está implantado si se le provee a 296 pacientes (25% de los 1.185 habitantes que hay por farmacia). Extrapolando la propuesta de Dualde a los datos de 2009, en donde el número de habitantes por farmacia era de 2.209²³¹, y se atendieron 576^{232,233} personas en el servicio de urgencias por cada mil habitantes (1.272/habitantes por farmacia), el servicio se consideraría implantado con la incorporación de 318 pacientes en seguimiento farmacoterapéutico. Interpretando este valor como el número de pacientes que en teoría acuden a los servicios de urgencias por un RNM y, por tanto, serían el objetivo principal del servicio.

En este contexto, es conveniente resaltar que, diversos estudios españoles coinciden en señalar que aproximadamente el 35% de los ingresos hospitalarios son consecuencia del uso de algún medicamento (IHM)^{134,135,136}. Eventos que pueden ser prevenible hasta en un 81% de los casos¹³⁶. Con estos datos, y recordando, para el 2009, el valor estimado de ingresos hospitalarios anuales por mil habitantes (576 IH) y el número de habitantes por farmacia (2.209 HF), se podría decir que aproximadamente 424 personas ($[1/3 \text{ IHM} (2.209 \text{ HF} * 576 \text{ IH}/1.000 \text{ HF})]$) acuden al servicio de urgencias por un RNM, y de estos RNM detectados podrían haberse evitado 343 casos (el 81%).

Sin embargo, es necesario recordar que, en España, las tasas reales de implantación del servicio son muy bajas; menos del 1% de las farmacias realizan seguimiento farmacoterapéutico a 50 o más pacientes y solo el 0.5% a más de 100¹⁴⁷. Adicionalmente, se estima que, de forma global, de cada 100 pacientes que se atienden en una farmacia, 50 tienen un problema de efectividad, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y, por tanto, requerirían del servicio de seguimiento farmacoterapéutico^{194,195,196,234,235,236,237}. En el caso concreto, del presente estudio, en el que unas 200 personas/día acuden al servicio de dispensación en la farmacia comunitaria, se podría establecer que si se logra incorporar al servicio de seguimiento farmacoterapéutico a más de 100 (50% de los 200 usuarios/día) el servicio se podría considerar como implantado.

Por lo anterior, aunque la muestra del presente estudio (140) es inferior al dato teórico propuesto por Dualde (296) y al estimado a partir de los datos de los estudios de urgencias hospitalarias de Baena y Fajardo (343), se asume que, en la farmacia comunitaria en la que se ha realizado el estudio, el servicio de seguimiento farmacoterapéutico está implantado, debido a que el número de pacientes incorporados a este servicio cognitivo es superior al 50% de los 200 usuarios/día que tendrían un RNM de efectividad. Adicionalmente, en esta farmacia un farmacéutico es el responsable de proveer el servicio de seguimiento farmacoterapéutico a los 140 pacientes, labor que debe realizar simultáneamente con las otras actividades propias de la farmacia, en especial dispensación y SPD. En este sentido, sería muy deseable disponer de datos de estudios en los que, con base al volumen de usuarios y farmacéuticos formados en seguimiento farmacoterapéutico, se estimara el número de pacientes que debería tener un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria para considerarse implantado de una forma más ajustada a las condiciones reales de la farmacia.

Aceptabilidad, visibilidad y continuidad del servicio.

El servicio se inició con la captación de 140 pacientes. Destaca el escaso número de bajas en el estudio: dos abandonos voluntarios y seis bajas por fallecimiento. Se estima que esta alta cifra de participación, y escaso número de abandonos, puede estar relacionada con el alto grado de satisfacción que los pacientes en seguimiento farmacoterapéutico mostraron en relación al servicio, tal como lo muestran los resultados de la exploración cuantitativa y la cualitativa. Además, es preciso recordar que los pacientes no conocían previamente el servicio y aceptaron participar. En este sentido, los pacientes manifiestan que fue a medida que iban interaccionando con el farmacéutico proveedor cuando iban comprendiendo que se trataba de algo “diferente de lo que hace el médico” y disímil a lo que se les ofrece en la mayoría de las farmacias, que además les generaba ventajas que les compensaba continuar en el servicio. Ello, probablemente, por el cumplimiento

de la finalidad del programa, tal como se evidencia en los resultados presentados y cuya interpretación y contextualización se presenta más adelante.

6.1.1 Incorporación de pacientes al servicio de seguimiento farmacoterapéutico

En general la implantación de servicios supone un proceso de gran complejidad²³⁸, así como la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria¹⁸³.

Sin embargo, la implantación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico es fundamental para lograr una atención farmacéutica integral^{3,6}, pero sus requisitos y exigencias, entre otras, de tiempo y recursos hacen que se vea como un proceso complejo y difícil, de lograr su implantación de forma generalizada a todas las farmacias¹⁴⁴. Por su parte, en EEUU, el servicio de seguimiento farmacoterapéutico está instaurado en muchas farmacias y existe demanda del mismo. Pero cabe resaltar que existe una remuneración por la prestación de este²³⁹.

Prats argumenta que el seguimiento farmacoterapéutico no es aún una labor demandada, y que la experiencia diaria en la farmacia comunitaria muestra que este es un servicio que se oferta al paciente susceptible de necesitar seguimiento de su medicación para mejorar los objetivos de la farmacoterapia. Además, establece que la disponibilidad de estudios, relacionados con la demanda de este servicio, es limitada²³⁹.

En el presente estudio, los pacientes que se incorporaron en la fase inicial lo realizaron como respuesta a la oferta del servicio por parte de la farmacéutica proveedora del mismo. Es normal, no conocían el servicio y no podían solicitarlo, ya que como ocurre en otros sectores, en el mundo de la salud nadie demanda lo que no conoce¹⁷⁵. Pero al cabo de unos meses de

implantación, aceptación y funcionamiento del servicio, se evidenció una demanda del mismo. Como se muestra en la figura 11, no fue hasta los tres meses de oferta y consiguiente provisión del servicio, con una treintena de pacientes, cuando se presentó el primer paciente solicitando su incorporación al mismo.

A los tres meses y medio (punto de mayor especificidad y sensibilidad) empieza a observarse una demanda significativa frente a la oferta; los pacientes conocían el servicio de seguimiento farmacoterapéutico que recibían, y es donde empieza a observarse que personas cercanas o del entorno del paciente acuden a la farmacia a demandar esta práctica asistencial (figura 11). Esta demanda voluntaria, a medida que se incrementaban los meses de seguimiento farmacoterapéutico, fue aumentando en 1,27 veces (IC:95% OR:1,27 IC:1.14-1,43; $P < 0.001$) respecto a la oferta (figuras 12 y 13) y al pasar del mes 9º al 10º de seguimiento farmacoterapéutico se incrementa en 5 veces la demanda frente a la oferta. La demanda del servicio por parte de los usuarios de la farmacia podría pensarse que está directamente relacionada con la implantación de un servicio que cumple con las expectativas, tanto clínicas como humanísticas, de los pacientes y con la provisión de un servicio que identifique, prevenga y resuelva RNM a un número suficiente de pacientes de tal forma que permita su generalización (ver más adelante).

Sin embargo, en los meses 12 y 13 disminuye el porcentaje de la demanda frente a la oferta del servicio. Este cambio puede explicarse por la ausencia del farmacéutico responsable del SFT, durante algunos días de estos dos meses y por la coincidencia con el periodo vacacional. Como consecuencia de todo esto, si se quiere mantener un incremento en la oferta, parece importante que, una vez implantado el servicio, exista en la farmacia un profesional con formación en Atención Farmacéutica disponible para la prestación del seguimiento farmacoterapéutico²⁴⁰.

En este estudio, se necesitaron más de 30 pacientes para que el servicio fuese demandado, y más de 100 para considerarlo implantado. Pero esto, por

sí solo, no garantiza su sostenibilidad y persistencia, hacen falta recursos económicos que lo mantengan o que este mismo se autofinancie, bien sea por la administración o por los propios usuarios. En este sentido, Gastelurrutia^{27,144,145} establece que una de las barreras más importantes para la implantación de servicios cognitivos en España son los problemas económicos y que para que al farmacéutico le motive su implantación debe resultarle interesante económicamente. En esta misma línea, Benrimoj²⁴¹ afirma que los servicios farmacéuticos deben ser sostenibles (para lo que es necesario un pago, y un sistema de gestión e implantación específica). Además, aclara que no es preciso que todas las farmacias presten este servicio, sino que debe entenderse como una opción potencial más que está disponible para todos los farmacéuticos. Por tanto, hacen falta datos que demuestren que, un segmento importante de la farmacia comunitaria, puede ofrecer un servicio como el seguimiento farmacoterapéutico. En este contexto, es importante resaltar estudios como el conSIGUE, el cual puede generar información que soporte negociaciones, encaminadas a obtener el reconocimiento económico por la prestación de este servicio^{115,241}.

6.1.2 Visitas y Fases de Estudio

Aunque el número de visitas fue disminuyendo a medida que se iban incorporando los pacientes, no se observó una disminución intrasujeto con el incremento del tiempo del paciente en seguimiento. Por ello, se considera importante estudiar este fenómeno con más detenimiento y tratar de buscar indicadores que permitan definir el número de visitas que debe realizarse a cada paciente, acorde con el número de problemas de salud que presentan y el número de medicamentos que utilizan.

Una vez realizadas las visitas con los pacientes, el método propone elaborar un estado de situación, lo que permite relacionar los medicamentos con los problemas de salud y, posteriormente, identificar los posibles resultados

negativos asociados a la medicación (fase de evaluación)²⁹. Para ello es preciso que el farmacéutico realice la denominada “fase de estudio”³¹.

En este trabajo, al analizar las fases de estudio (FE), durante los 18 meses, se observa un comportamiento similar al de las visitas: son inferiores a una por mes por paciente (0,5 FE/paciente/mes). Además, el tiempo dedicado fue relativamente corto por paciente por mes (22,6 minutos FE/paciente/mes.) y la evolución del número de FE por visita tiene una disminución significativa, tanto a medida que se incorporaban los pacientes (intersujeto), al igual que en cada paciente (intrasujeto), (tablas 18 y 19, figura 18 y 19). Este comportamiento es el esperado, debido a que los problemas de salud son, principalmente, crónicos y comunes; lo que genera que, a su vez, los medicamentos también sean comunes. Como consecuencia, las necesidades de información requeridas para la evaluación de los PS y medicamentos disminuyen, lo que se asocia a un aumento de la eficiencia del farmacéutico en esta fase. En esta dirección, se ha demostrado que, en otras actividades sanitarias en las que interviene el médico, las experiencias vividas, el número de casos similares y habilidades adquiridas durante los años de ejercicio profesional constituyen elementos fundamentales para obtener los mejores resultados en calidad con el tiempo²⁴². Extrapolando esta información a los resultados obtenidos y a las actividades que realiza el farmacéutico en la práctica de seguimiento farmacoterapéutico, se puede decir que el tiempo de ejercicio de este servicio cognitivo es clave y determina la eficiencia de las visitas y las FE.

6.2. Resultados en salud

Además de demostrar la viabilidad de incorporar en la rutina de una farmacia un servicio como el seguimiento farmacoterapéutico, recomendado en los consensos españoles^{3,6,30}, es necesario demostrar que este servicio mejora los resultados en salud de los pacientes^{28,213,243}.

Generalmente, los farmacéuticos comunitarios españoles realizan una práctica muy relacionada con aspectos de logística distributiva, sumada a una carga alta de actividades administrativas^{52,55,56,57}. A pesar de ello, la mayoría de los farmacéuticos están muy satisfechos del trabajo que realizan y creen que éste es en realidad una actividad clínica con un impacto en resultados en salud mucho mayor del que en realidad tiene^{244,245}. Pero la profesión va cambiando de visión y pasa de ser una práctica centrada en el medicamento, a ser una práctica clínica centrada en el paciente^{170,246}. El trabajo basado en la dispensación de medicamentos aporta pocos resultados en salud, debido a que se centra en el proceso y no en los resultados en salud^{28,170,247}. Las organizaciones profesionales son conscientes de ello y apuestan por el desarrollo de un modelo de farmacia centrada en servicios asistenciales²⁴⁸, fundamentalmente los destinados a un nuevo perfil de pacientes (principalmente crónicos, polimedcados y dependientes) y en la mejora del estado de salud de los mismos^{249,250}. La defensa de una farmacia más asistencial se fundamenta en el desempeño de un papel más clínico del farmacéutico comunitario, el cual se materializa mediante la realización de servicios farmacéuticos cognitivos, remunerados y sostenibles^{27,145,251,252}. Muchos de ellos, como el seguimiento farmacoterapéutico, se basan en la evaluación de los resultados en salud^{6,19}. Hay autores que incluso van más allá y llegan a proponer la implicación del farmacéutico en la identificación y recomendación de tratamientos²⁵³.

En este contexto, el presente estudio presenta los resultados en salud obtenidos durante 18 meses del servicio de seguimiento farmacoterapéutico a 132 pacientes en una farmacia comunitaria de San Sebastian, España.

6.2.1 Resultados Clínicos

En este estudio se identificó una cantidad importante de RNM/rRNM (593), RNM/rRNM de Necesidad=90 (el 15,2%), RNM/rRNM de efectividad=258 (el 43,5%) y RNM/rRNM de seguridad=245 (el 41,3% sobre el total). De los

408 RNM detectados, el de efectividad fue el que más predominó (47,3%), seguido de la seguridad (36,5%). Estos datos se correlacionan con los resultados de la primera fase del programa conSIGUE¹¹⁵, estudio cuasi-experimental con grupo comparación, en el que se realizó seguimiento farmacoterapéutico a 116 pacientes en 15 farmacias comunitarias de Cádiz, durante un periodo de dos meses, el 50% de los RNM identificados fueron de efectividad. Además, coincide con resultados globales de la base de datos del programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico²⁵⁴, extraídos de las intervenciones farmacéuticas realizadas en 2008 por 27 farmacias comunitarias Españolas, con un total de 147 pacientes, en donde se reporta que los RNM que se presentan con mayor frecuencia están relacionados con la inefectividad (50%) de la farmacoterapia, seguido de la seguridad (26,9%). Similarmente, los resultados de Gómez MA et al²⁵⁵, en el que cuatro farmacéuticos realizaron un revisión durante seis meses de 422 pacientes polimedicados ambulatorios en un centro de salud de Badajoz, identificaron, 245 PRM (acorde con el segundo consenso de granada²⁵⁶, y que ha evolucionado a RNM, acorde con el tercer consenso de granada³⁰), de los cuales, el 60% fueron de efectividad, y el 28,6% de seguridad.

En el presente estudio, la media de RNM/rRNM fue de 4,5 por paciente, y se observó una disminución significativa ($p < 0.001$) a lo largo del tiempo de los RNM/rRNM, tanto intrasujeto como intersujeto (figuras 28 y 29). Esto permite establecer que, a lo largo del tiempo, las intervenciones realizadas en un paciente permiten un avance en la consecución de los objetivos terapéuticos y por tanto la disminución en sus RNM/ rRNM.

En relación a la identificación de RNM/ rRNM y sus causas, en el estudio piloto del programa conSIGUE¹¹⁵ a los 116 pacientes a los que se realizaron dos visitas, se identificó una media de 1,45 RNM/ rRNM y 2,05 PRM. Aunque el diseño y el periodo de seguimiento farmacoterapéutico difieren de los del presente estudio, los resultados de dicho programa muestran que el seguimiento farmacoterapéutico permite la identificación de RNM y sus causas en el contexto de la farmacia comunitaria.

En el ámbito hospitalario, varios estudios coinciden en que la realización del seguimiento farmacoterapéutico previene la aparición de RNM^{134,135,136,257,258,259,260,261}. En España, el más reciente, revela que uno de cada tres pacientes que acude a un servicio de urgencias de hospital lo hace por un RNM causado por un medicamento que está tomando y el 81% de estos RNM detectados podrían haberse evitado. En farmacia comunitaria española no se han encontrado datos relacionados con la prevención.

Por su parte, se ha identificado algunos trabajos centrados en pacientes crónicos²⁶² y se están diseñando trabajos para evaluar el efecto en pacientes mayores polimedicados¹¹⁵. Este trabajo pretende implantar seguimiento farmacoterapéutico de manera generalizada y la edad mayor de 65 años no fue un criterio de inclusión; sin embargo, en el presente trabajo el 60,6% de los pacientes tenían más de 65 años.

Además, En el presente estudio, lo que aporta valor al servicio de seguimiento farmacoterapéutico, es el alto porcentaje de PS que mejoran o, en su caso, que son prevenidos. Tal como se muestra en la tabla 24, tan sólo empeoraron 11 pacientes (1,9%) resolviéndose o mejorando el PS sobre el que se intervino en el 67,8% de los casos y previniéndose los riesgos de aparición de resultados no esperados en el 30,3% de los casos. Por ello, el hablar de tasas de solución de los PS cercanas al 100% es muy optimista con el servicio, si bien es preciso recordar que el número de PS al inicio y al final se mantuvo prácticamente inalterado. Como resultado, lo que se consigue con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico es que los pacientes mantengan sus PS crónicos controlados, que los pacientes no empeoren y que, en aquellos casos en que se identifiquen situaciones de riesgo de aparición de nuevos resultados negativos, estos no lleguen a manifestarse. En relación con los resultados clínicos, en el presente estudio, otro aspecto a resaltar es la prevención, en la que sería interesante diseñar y realizar estudios en farmacia comunitaria con el objetivo de valorar la reincidencia de estos RNM/rRNM en un mismo paciente a lo largo del tiempo, y determinar así mismo la eficiencia del seguimiento farmacoterapéutico en este aspecto.

En relación a los PRM, las causas de aparición de RNM más frecuentes fueron las siguientes: los pacientes que utilizaban medicamentos en situación de alta probabilidad de aparición de efectos adversos (21,2%), incumplimiento (15,6%), dosis, pauta y/o duración no adecuada (15,5%), administración errónea del medicamento (14,0%), y problemas de salud insuficientemente tratados (10,4%), todos ellos en porcentajes superiores al 10% del total de PRM identificados. Datos similares se obtienen en el piloto del proyecto conSIGUE, en el cual en el servicio de seguimiento farmacoterapéutico se identificaron 298 PRMs y de estos los cinco PRMs más frecuentes fueron, la identificación de un PS insuficientemente tratado (56 PRMs), la detección de dosis, pauta y/o duración inadecuada (45 PRMs), la probabilidad de efectos adversos (43 PRMs), el incumplimiento (40 PRMs) y la presencia de interacciones (34 PRMs).

Estos datos permiten potenciar el papel proactivo del farmacéutico que utilizando indicadores de morbi-mortalidad adecuados podría intervenir para abordar el PRM más frecuente (probabilidad de aparición de efectos adversos)^{1,263,264,265,266}.

En esta misma línea y no muy alejados de los datos obtenidos en el presente estudio, los resultados globales de la base de datos del programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico revelan, como causas más prevalentes de RNM, el incumplimiento (17,9%) y la dosis, pauta o duración del tratamiento no apropiados (13,7%)³¹. Estos datos ponen en evidencia el rol activo que puede asumir el farmacéutico en la cadena sanitaria, ya que los problemas de adherencia son una importante causas de RNM, los cuales, en su mayoría pueden ser identificados, prevenidos y resueltos por el farmacéutico directamente con el paciente en la farmacia comunitaria^{267,268}. La falta de adherencia aumenta la utilización de los servicios y los costes de la atención sanitaria^{269,270}. Si bien, el recurso sanitario más empleado en solucionar los problemas de salud es el medicamento, no lo es menos el conseguir que los pacientes se adhieran a su tratamiento farmacológico mediante servicios como el seguimiento farmacoterapéutico que, como se ha presentado y

argumentado, permiten la identificación y resolución de este PRM en un alto porcentaje.

Como se puede apreciar en la tabla 22 existe una causa de RNM denominada “otros”, en la cual todos los casos coinciden en que el paciente recibe información contradictoria proveniente de diferentes médicos. Esta discrepancia no es muy frecuente (7 PRM), pero sí de gran trascendencia para el paciente, ya que le crea gran confusión, desconcierto, incertidumbre e intranquilidad, porque al final debe ser éste quien se ve obligado a tomar la decisión más acertada en un terreno desconocido para él, con opiniones médicas contradictorias. En el seguimiento farmacoterapéutico el paciente habla cara a cara con el farmacéutico sobre sus preocupaciones y temores en relación a su medicación, con lo que se establece una relación de confianza mutua muy significativa¹⁷⁸. En este contexto, el farmacéutico, utilizando información basada en la mayor evidencia posible, plantea posibles objetivos terapéuticos, sus beneficios y sus riesgos. Finalmente es el paciente quien decide sobre qué actuar¹⁷⁸. En estos PRM la situación es diferente, el paciente se ve obligado a tomar una decisión teniendo información contradictoria, lo que en la práctica produce desconcierto e inseguridad.

En estos casos de información contradictoria, el farmacéutico que realiza seguimiento farmacoterapéutico puede ser un elemento clave para ayudar al paciente a tomar la decisión más adecuada y solucionar dicha situación. El conocimiento en medicamentos, la provisión del servicio durante el tiempo, la confianza y seguridad en su labor de seguimiento hace que el paciente confíe en él para aclarar la discrepancia y tomar la decisión más acertada²⁷¹. El problema de proceso se ha definido como un PRM de “*Información contradictoria entre diferentes médicos*” y se propuso su incorporación en el listado de PRM de Foro de AF en Farmacia Comunitaria^{197,271}.

La farmacia clínica implica lo que Thomas Kuhn denominó una transformación percibida como un cambio de paradigma²⁷². Según Zellmer, el paradigma tradicional de la farmacia podría definirse como sigue: El

farmacéutico es responsable de garantizar que el paciente recibe el medicamento prescrito por el médico y que dicho medicamento es seguro en cuanto a su utilización. El nuevo paradigma se podría definir como: el farmacéutico es responsable de ayudar a que los pacientes hacen el mejor uso de los medicamentos²⁷³.

Por tanto, el seguimiento farmacoterapéutico es una buena herramienta para detectar problemas en la farmacoterapia relacionados con la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos. Por su parte, el farmacéutico tiene la capacidad y competencia profesional para detectar y prevenir problemas de resultado (RNM) que, como bien se sabe, están asociados con una mayor morbimortalidad y costos de la atención en salud.

Intervenciones farmacéuticas

Un paso crítico en la provisión del seguimiento farmacoterapéutico es la realización de las intervenciones farmacéuticas (IF)³¹. Más de la mitad de la IF del presente estudio se realizaron en colaboración con el médico (63,6%), lo que hace del seguimiento farmacoterapéutico un elemento importante en las nuevas prácticas colaborativas que se plantean a nivel internacional. Este dato es más alto que el dato preliminar reportado en el programa conSIGUE²⁷⁴, concretamente en la provincia de Gipuzkoa. En dicha provincia han participado 38 farmacias comunitarias en el grupo comparación y 39 en el grupo de intervención a lo largo de seis meses. Las farmacias participantes han reclutado pacientes mayores de 65 años, polimedicados y autónomos. Según datos preliminares, el número de pacientes reclutados no se ha diferenciado entre los dos grupos de farmacias (grupo comparación: $n=295$, $\text{media} \pm \text{DE} = 8,4 \pm 1,8$ pacientes por farmacia; grupo intervención: $n=284$, $\text{media} \pm \text{DE} = 8,1 \pm 1,4$ pacientes por farmacia; $p > 0,05$). El grupo intervención ha realizado un total de 613 intervenciones a lo largo de los seis meses de duración del estudio ($\text{media} \pm \text{DE} = 2,1 \pm 0,7$ intervenciones por paciente; $\text{media} \pm \text{DE} = 17,5 \pm 6,9$ intervenciones por farmacia). De total de las intervenciones, un 46 % han sido realizadas con el médico y de estas un 60% han mejorado la

salud del paciente o han ido destinadas a prevenir un riesgo de enfermedad. Esto podría deberse a que, a medida que pasa el tiempo, el farmacéutico adquiere más confianza y conocimiento que le permita intervenir en conjunto con el médico en el logro de los objetivos terapéuticos del paciente.

En el programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico²⁵⁴, los ajustes en la farmacoterapia representa la IF más utilizada (64,1%), seguida de la intervención directa con el paciente (35,9%). Dato muy similar se han encontrado en el presente estudio, en el que las intervenciones con el paciente representan un 36,3%. Esto indica que el farmacéutico, mediante las IF relacionadas con la educación al paciente tiene un margen amplio y definido de libertad que le permite tomar decisiones en conjunto con el paciente para solucionar su RNM/rRNM.

En el presente estudio, la vía de comunicación más utilizada para realizar la IF es la escrita (53,4%). En el programa Dáder, aunque está es la vía más utilizada, el porcentaje es menor (38,5%)¹¹⁵. Por el contrario, en el piloto del programa conSIGUE¹¹⁵ la vía más utilizada es la verbal, a través del paciente. En este sentido, resaltando que la vía de comunicación más clara y segura para notificar una intervención es la escrita³¹, se puede pensar que el tiempo favorece la comunicación farmacéutico-médico, ya que genera seguridad y confianza al momento de realizar las IF.

En relación a la aceptación de las intervenciones, en el presente estudio un 92,9% de las intervenciones son aceptadas y resueltas. Este valor es superior al 52% reportado en el Piloto del conSIGUE¹¹⁵ y al (79,1%) de los resultados del programa Dader. Por su parte, el resultado es similar al reportado por Gómez MA et al²⁵⁵, en el cual de las 215 intervenciones llevadas a cabo para resolver los PRM (nombre cambiado a RNM en el tercer consenso de Granada³⁰), 173 (80,5%) se dirigían a médico general (*GPs*), quienes acordaron cambiar los regímenes en 90,2% de las ocasiones. Además, las intervenciones aceptadas por *GPs* y pacientes resolvieron 176 (82%) de los PRM. Por ello, se cree que el periodo de seguimiento es una variable

importante que facilita la consecución de habilidades y conocimientos para realizar IF acertadas y que facilitan la resolución de los problemas de salud.

Acorde con los resultados obtenidos, se podría pensar que estudios en farmacia comunitaria con un buen diseño estadístico, controlados y aleatorizados permiten generar evidencia del impacto clínico, económico y humanístico de las intervenciones farmacéuticas. Se esperaría que futuros trabajos con metodología centrada en el paciente, en el ámbito comunitario, generen evidencia clínica, tal como lo han demostrado el estudio con potencia estadística como EMDADER-CV²²¹ diseñado con el propósito de valorar el efecto del método DÁDER de seguimiento farmacoterapéutico en el riesgo cardiovascular de pacientes ambulatorios, el cual evidencia que, en comparación con la atención habitual en la farmacia, el seguimiento farmacoterapéutico causa un aumento estadísticamente significativo en el porcentaje de pacientes que alcanzan sus objetivos terapéuticos relacionados con cifras de presión arterial (PA), niveles de colesterol total (CT) y de PA/CT. Además, soportan hipótesis como: “cuando la intervención del farmacéutico supera los aspectos relacionados con el proceso de uso de los medicamentos (adherencia, interacciones, conocimiento de los medicamentos, etc.) e incorpora además, el seguimiento y valoración de los resultados alcanzados en el estado de salud del paciente, en colaboración con el médico y el propio paciente, genera un efecto positivo en la consecución de los objetivos terapéuticos buscados”^{219,220}.

Ingresos hospitalarios y asistencia al servicio de urgencias

En el presente estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables visitas a urgencias e ingresos hospitalarios, al inicio y final del estudio. Los pacientes acuden un 84% (OR=0,16) menos a urgencias al final del estudio que al principio (Intervalo de confianza del 95%: 95%-45%). Por su parte, con relación a los ingresos hospitalarios, en el presente estudio, con respecto al inicio del estudio, se presentó una disminución del 61% en esta variable. Por tanto, estos resultados indican que

el servicio de seguimiento farmacoterapéutico se asocia con una disminución en las consultas a urgencias y en las hospitalizaciones y, por ello, el seguimiento farmacoterapéutico podría ser un factor protector (valor de riesgo < 1). Sin embargo, este hallazgo debería ser objeto de un estudio específico diseñado y desarrollado para generar una mayor evidencia sobre el mismo.

Relacionado con este resultado, un estudio realizado por Fajardo¹³⁶, en el cual se analiza los RNM como causa de consulta al servicio de urgencia hospitalarias, concluye que uno de cada tres pacientes que acude a un servicio de urgencias de hospital lo hace por un resultado negativo asociado a la medicación que está tomando y el 81% de estos RNM detectados podrían haberse evitado. El coste ocasionado por los RNM causa de las visitas a urgencias de ocho hospitales estudiados, ascendió en tres meses a más de un millón de euros, siendo el coste medio por RNM atendido en urgencias de 130€. Potenciar el seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias sería una buena solución para controlar a los pacientes y sus resultados negativos asociados a su medicación.

6.2.2 Resultados económicos

Los resultados económicos que se muestran en este trabajo son el coste total del servicio de seguimiento farmacoterapéutico, realizado a 132 pacientes, en el tiempo de estudio. Para el cálculo de éste se valoró el coste de los reactivos utilizados, el tiempo empleado por el farmacéutico en las visitas y el tiempo empleado en el resto de las diferentes fases del método Dáder.

Es importante destacar que el diseño de este estudio limita posibles análisis farmacoeconómicos. Sin embargo, los datos obtenidos permiten realizar un sondeo y aproximarse a lo que podrían ser los costes que puede tener un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria, en condiciones similares a las de este estudio. Por tanto, acorde

con la metodología utilizada, el coste estimado del servicio de seguimiento farmacoterapéutico es de 24,14 euros por paciente/mes.

En este estudio se calcularon los tiempos del farmacéutico en la prestación del servicio, costes de los parámetros analíticos y los costes de los medicamentos al inicio y al final del estudio. Es importante resaltar que no se han incluido otros costes diferentes del tiempo (tales como infraestructura, informática, equipos, etc.), ya que, además de que constituyen unas partidas diferentes denominadas “gasto de inversión”, se contaban con ellas antes del iniciar el programa de seguimiento farmacoterapéutico. Además hubiese sido necesario evaluar los costes de los RNM evitables y de las complicaciones derivadas de los RNM, lo que permitiría cuantificar en términos generales si las intervenciones farmacéuticas y el servicio de seguimiento farmacoterapéutico como tal proporcione un ahorro al Sistema Sanitario y, por tanto, evidenciar si este servicio cognitivo obtiene beneficios.

El número de medicamentos durante el periodo de seguimiento farmacoterapéutico (18 meses) disminuyó. En este sentido, se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre el número medio de medicamentos por paciente utilizados, al inicio y al final del periodo de estudio, de 6,1 a 3,3 [OR=0,18 (IC95%=0,10-0,30); $p<0.001$]. Además, se obtuvo una disminución en el número de medicamentos en cada mes de seguimiento farmacoterapéutico (intrasujeto) y a lo largo del periodo de seguimiento farmacoterapéutico (intersujeto) $p<0.001$. También, se presentó una disminución en la cantidad de medicamentos dispensados, lo que representa un 37,0% de lo que se dispensó en la primera visita, estimándose un ahorro medio de 25 euros por paciente, solo en medicamentos. Por tanto, se piensa que el tiempo de seguimiento farmacoterapéutico tiene una influencia directa sobre la variación en el número de medicamentos y en el coste sanitario de los medicamento por paciente.

El coste total del servicio, en el periodo de estudio para 132 pacientes, en esta farmacia comunitaria fue de 57.359,67 euros. El mayor peso estuvo representado en la mano de obra del farmacéutico, que es el tiempo empleado

en las visitas, fases de estudio y parámetros cuantificables, la cual representa un valor de 36.264,47 euros. En este caso, el 63,2% de los recursos económicos invertidos en la realización de este servicio cognitivo están vinculados al profesional que lo gestiona, lo que supone una oportunidad para el farmacéutico en la reinversión de su papel profesional, ya que si se consigue la remuneración de este servicio cognitivo¹⁵ el farmacéutico comunitario sería el profesional que reúne, a priori, más condiciones positivas para asumir la provisión del seguimiento farmacoterapéutico¹⁷⁰. Este servicio cognitivo debe formar parte integral de la profesión farmacéutica y de las buenas prácticas del farmacéutico comunitario²⁷⁵, ya que en muchas ocasiones la actividad derivada de garantizar el acceso a los medicamentos se ha convertido en una labor muy comercial, que implícitamente tiene mucha carga de trabajo administrativo y poco de asistencial.

Como se explicó anteriormente, los resultados obtenidos en el presente estudio son una descripción exploratoria de los costes que se derivan de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Por tanto, es difícil establecer la comparación de estos resultados con los resultados farmacoeconómicos (estimación de costes y análisis de costo efectividad) de la literatura nacional e internacional^{115,259,276,277,278,279,280,281,282}, principalmente porque existen grandes diferencias en la metodología utilizada para realizar los cálculos de los recursos económicos invertidos, el diseño del estudio, el ámbito de estudio en los que se lleva a cabo las investigaciones publicadas y los diferentes conceptos que se valoran cuando se calculan los costes. Sin embargo, existen estudios que han evaluado de alguna manera los costes asociados al servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria y, por tanto, permiten alguna aproximación, tal como se ilustra a continuación.

El piloto del programa conSIGUE¹¹⁵, realizado en 15 farmacias de Cádiz con 116 pacientes, durante dos meses, cuantificó el coste del tiempo que invirtió el farmacéutico por paciente en la realización del seguimiento farmacoterapéutico, estimándose en un valor de 77,52 euros. Este valor es bastante superior a los 24,14 euros paciente/mes cuantificados en el presente

estudio. En este sentido, es importante señalar que, aunque ambos trabajos se realizaron en la farmacia comunitaria española, el ámbito temporal del piloto conSIGUE fue corto (dos meses) comparado con los 18 meses del presente estudio. Considerando, la disminución de los tiempos en las visitas y las fases de estudio, a lo largo del tiempo, a mayor tiempo de seguimiento farmacoterapéutico más son las habilidades, experiencia y eficiencia que el farmacéutico adquiere. Por tanto, se puede esperar que en 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico se disminuya el tiempo invertido en la realización de esta práctica y esto a su vez se viera reflejado en los recursos económicos necesarios para la realización de la misma. Adicionalmente, existen diferencias relacionadas con el diseño, el número de farmacéuticos que realiza el estudio, el modelo de análisis y el coste del tiempo del farmacéutico (estimado en 0,22 euros/ minuto farmacéutico, tarifa actualizada a precios del 2010)^{283,284,285}.

En relación a otros hallazgos asociados a los costes, el programa piloto conSIGUE¹¹⁵ evidenció que el servicio de seguimiento farmacoterapéutico genera un ahorro de unos 7 euros al mes por paciente. Valor que se espera que, cuando el estudio tenga más duración y según los resultados de la literatura internacional, alcance los 15 a 30 euros por paciente (180-360 euros/año), debidos a la disminución de uno o dos medicamentos por paciente¹¹⁵.

Por otra parte, y en relación al número de medicamentos utilizados al inicio y final del periodo de seguimiento farmacoterapéutico del presente estudio, la variación en el número de medicamentos permitió que el porcentaje de pacientes que utilizaban más de cinco medicamentos disminuyera del 68,9% a 28,0%. Teniendo en cuenta que: (1) desde el año 2000 en Estados Unidos, el porcentaje de adultos que toman al menos 5 medicamentos (tanto recetados como de venta libre) aumentó de 23% a 29%, duplicando el uso de la prescripción de cinco o más medicamentos (del 6% al 12%)²⁸⁶; (2) que el aumento en el número de medicamentos por paciente puede contribuir a la incidencia de errores en la medicación, efectos adversos y otros temas de seguridad asociados a los medicamentos²⁸⁷; (3) que se estima que 1,5 millones

de eventos adversos a medicamentos prevenibles se producen anualmente a causa de errores de medicación, a un costo de miles de millones de dólares²⁸⁸; y (4) que los farmacéuticos pueden desempeñar un papel importante en la reducción de eventos adversos por medicamentos y otros relacionados con la medicación que amenazan la seguridad del paciente²⁸⁹; se podría establecer que, el farmacéutico, mediante la provisión de servicios cognitivos como el seguimiento farmacoterapéutico, podría facilitar la disminución de la polimedicación, fortaleciendo el uso racional y eficiente de este recurso sanitario.

Por su parte, William R et al.²⁷⁸ en once farmacias comunitarias de la ciudad de Iowa (EEUU), durante un periodo de tres años (2008-2010), realizaron un análisis financiero cuantificando los ingresos totales y los gastos de los servicios farmacéuticos, encontrando que el servicio de *Medication Therapy Management* (MTM) aporta beneficios económicos netos. El MTM es un servicio farmacéutico similar al seguimiento farmacoterapéutico, diseñado para optimizar los resultados terapéuticos, mejorando el uso de los medicamentos y previniendo las complicaciones y efectos no deseados de los mismos. El servicio se centra en las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos y está dirigido a pacientes polimedificados y con enfermedades crónicas. Durante el año 2008, los beneficios de este servicio fueron de 2.248,14 dólares, en el 2009 de 5.224,27 dólares y en el 2010 de 1.331,36 dólares. Datos que, aunque no son comparables con los obtenidos en este trabajo, evidencian que el servicio de seguimiento farmacoterapéutico implantado en una farmacia comunitaria es viable si se consigue su remuneración y que las experiencias de servicios cognitivos similares generan beneficios económicos, mostrando probabilidades de ser sostenibles en el tiempo.

Adicionalmente, existen investigaciones que sugieren que la asistencia provista por el farmacéutico puede ser una alternativa rentable a la asistencia tradicional^{258,259,290,291,292}. Boyko et al²⁵⁸ encontraron, en pacientes internos, que el abordaje por un equipo de asistencial, incluyendo un farmacéutico, genera una disminución significativa en la estancia y en la reducción del coste total, en

comparación del abordaje de pacientes por un equipo médico sin la participación de un farmacéutico²⁵⁸. Por tanto, los datos globales de estos estudios permiten establecer que los farmacéuticos, debido a su educación y formación especializada, pueden realizar recomendaciones importantes sobre el uso y control de medicamentos, y gestión del paciente, lo que se traduce en la optimización de las terapias farmacológicas, uso seguro de los medicamentos, mejora de la calidad de vida de los pacientes, y la contribución a una asistencia médica más costo-efectiva²⁸⁷.

Foppe van Mil et al²⁹³, afirman que en toda Europa occidental, se han realizado muchas investigaciones sobre seguimiento farmacoterapéutico en diferentes ámbitos. Sin embargo, la implementación, a gran escala, todavía es limitada, a pesar de los resultados positivos de la mayoría de los estudios. Varias asociaciones de farmacéuticos y facultades de farmacia están comprometidas en apoyar y reconocer la importancia del seguimiento farmacoterapéutico. Por tanto, se puede esperar que existan más farmacias realizando seguimiento farmacoterapéutico en el futuro. Sin embargo, además de cambiar la actitud, reforzar el conocimiento y las habilidades de los farmacéuticos, es necesario que, también, exista una remuneración por la provisión de este servicio cognitivo²⁹⁴. En este sentido, debido al impacto profesional e importancia social, se cree que es necesario profundizar en el ahorro que supone el servicio implantado y generalizado de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria española y, con ello, justificar ante las autoridades sanitarias la remuneración de este servicio cognitivo como punto clave en la contribución al uso racional de los medicamentos contemplado en las políticas sanitarias.

6.3 Resultados humanísticos

Exploración cualitativa de la satisfacción

En general, los pacientes no son conscientes de lo que la farmacia comunitaria les puede ofrecer en términos de oferta y provisión de servicios cognitivos, incluida la dispensación, entendida como un servicio diferente a la simple venta o entrega de medicamentos. Por ello, actualmente las expectativas de los pacientes respecto a la farmacia consisten en encontrar un establecimiento en el que se les venden productos de parafarmacia y en el que consiguen sus medicamentos, además de consejo e información sobre ellos y sobre problemas de salud, usualmente, de índole menor. Parece obvio que los pacientes no esperan que se les ofrezcan servicios cognitivos avanzados que no conocen, como el seguimiento, ni tienen ninguna expectativa sobre sus beneficios potenciales. Esto puede explicar la alta satisfacción con el actual servicio y la falta de demanda de servicios cognitivos¹⁶.

Está demostrado que los cuestionarios que se utilicen en investigación deben ser diferentes según se evalúen servicios distributivos o cognitivos²⁹⁵; por ello, un cuestionario diseñado para evaluar servicios de un tipo no puede utilizarse para evaluar los otros, y viceversa. La satisfacción con los servicios cognitivos avanzados no puede medirse más que utilizando herramientas diseñadas específicamente para este fin²⁹⁶.

Los servicios como el seguimiento han sido diseñados para dar respuesta a problemas serios, como lo es la morbimortalidad derivada del uso de los medicamentos. Se trata de un problema de salud pública¹³⁵ prevenible desde la farmacia comunitaria al que, por el momento, no se le ha dado respuesta suficiente. Sin embargo, existen herramientas que pueden ser utilizadas por los farmacéuticos comunitarios²⁹⁷ que han mostrado su efectividad en la práctica^{34,310,298}.

Dados los resultados de los diferentes estudios y la satisfacción que muestran los pacientes que se benefician del seguimiento, parece que los farmacéuticos comunitarios deberían implantar este servicio, a pesar de que no exista demanda y se trate de un servicio no remunerado. En esta dirección, cada vez se dispone de más información que apoyan que la demanda se crea a medida que se va implantando el servicio, y se va conociendo por los pacientes que lo difunden mediante el “boca a boca”^{208,209,210}. Para que ese conocimiento por los pacientes sea suficiente, es preciso alcanzar cifras de implantación amplias, lo que se ha venido a denominar “número crítico en la tasa de adopción de una innovación”¹⁴⁹. El profesor Hepler afirmaba, en una entrevista en España, que sólo tras alcanzar el 15% de implantación del servicio “la gente lo entenderá, lo aceptará y lo reclamará. En ese caso, probablemente, los gobiernos deberán pagar por ello”²⁹⁹.

Aunque algunos estudios señalan que los pacientes no se sienten cómodos y no desean que les oferten este tipo de servicio, en el presente estudio, la opinión de los participantes en el grupo focal fue unánime: todos ellos mostraron una alta satisfacción con un servicio que, además, lo caracterizan como único, mejor y bien diferenciado de la atención a la que están habituados a recibir de las farmacias. Adicionalmente, manifestaron su satisfacción con los resultados terapéuticos que obtienen, afirmando que se encuentran más cómodos con la utilización de sus medicamentos. También agradecieron la atención y la escucha por parte del proveedor del servicio. Finalizan manifestando su extrañeza por la ausencia de este servicio en las farmacias, el cual lo identifican como complemento de la actividad del médico.

Por tanto, estos resultados podrían indicar que, la ausencia de demanda del servicio, no se debe a la falta de aceptación del mismo por parte de los pacientes, sino al desconocimiento derivado de la falta de implantación generalizada del mismo y la correspondiente falta de visualización social del servicio. Los pacientes señalaron que se trata de un servicio “necesario” que debe implantarse y generalizarse en las farmacias comunitarias españolas y que debe ser financiado por las autoridades sanitarias.

Actualmente, al tratarse de un servicio no remunerado, y a pesar de que los participantes manifestaron que es un servicio que fideliza pacientes, la farmacia debe asumir unos costes de estructura, material y humanos. Por tanto, la propuesta de realizar anuncios en la radio, para conseguir que “lleven los pacientes”, no parece una idea útil; es preciso limitar el servicio a los pacientes que más lo necesiten. Sin embargo, el promover el “boca a boca”, mediante el aumento progresivo de pacientes en seguimiento supone un aumento de la demanda más gradual y asumible por la farmacia.

Exploración cuantitativa de la satisfacción

En el ámbito de la farmacia comunitaria hacen falta estudios que valoren la calidad de servicios cognitivos como el seguimiento farmacoterapéutico mediante instrumentos fiables y validados³⁰⁰. En el presente estudio, para la valoración cuantitativa de la satisfacción de los pacientes, con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria, se utilizó una encuesta desarrollada por Armando et al²⁰². Dicha encuesta posee fiabilidad y evidencias en la validez de contenido y estructura interna para valorar la satisfacción de los pacientes en este servicio³⁰¹. Existen también otras encuestas en español aplicables al seguimiento farmacoterapéutico, como son: (1) la desarrollada por Álvarez de Toledo et al. “AF para pacientes con episodios coronarios agudos (estudio TOMCOR)”³⁰²; (2) la realizada por Rodríguez Chamorro et al³⁰³ que valora “el conocimiento y la satisfacción de los pacientes incluidos en el programa Dáder”; y (3) la realizada por Armando et al³⁰⁴ que valora “la satisfacción de pacientes bajo seguimiento farmacoterapéutico con el programa Dáder en formato check-list”. Sin embargo, se eligió la última, debido a que es la que más utiliza la conceptualización de auto-eficacia, adecuándose así a la valoración de este servicio que requiere mantener una relación entre el farmacéutico y su paciente de manera continuada en el tiempo y a largo plazo³⁰⁵.

La encuesta utilizada está conformada por 11 preguntas cerradas en una escala de valoración aditiva (tipo Likert) y abarca dos aspectos: (1) los logros

obtenidos por el paciente, en relación a los medicamentos que utiliza, a través de la cooperación prestada por el farmacéutico en el programa de seguimiento farmacoterapéutico (percepción de la utilidad del servicio); y (2) acciones que realizaría en consecuencia a los logros obtenidos en el servicio (continuación del seguimiento farmacoterapéutico, fortalecimiento de la relación farmacéutico-médico-paciente, promoción del servicio), opinión sobre la remuneración del servicio por parte de la Seguridad Social y satisfacción del servicio. La escala de valoración utilizada (Likert del 1 al 5, correspondiendo el 1 a “totalmente en desacuerdo” y el 5 a “muy de acuerdo”) permite puntuar las calificaciones con varias graduaciones de acuerdo o desacuerdo y luego sumar los totales de las preguntas del cuestionario, logrando así una descripción detallada entre personas que expresan diferentes puntos de vista³⁰⁵. La mayoría de los autores coinciden en que un cuestionario de satisfacción debe cumplir con las siguientes características: (1) que recoja los componentes o dimensiones relevantes del servicio valorado; (2) que sea fiable; (3) que resulte útil en cuanto a la gestión (permita identificar los elementos del servicio que generan mayor satisfacción o insatisfacción y cuya manipulación ejerce un mayor efecto sobre la satisfacción global del usuario); y (4) que sea breve, de fácil comprensión y manejo^{306,307}. Todas estas características las cumple el cuestionario seleccionado para este estudio, lo que podría explicar que la totalidad de los pacientes hayan contestado el cuestionario y no hayan manifestado tener ninguna dificultad con el desarrollo del mismo.

Armando et al³⁰¹ argumentan que en este cuestionario se han empleado dos de las conceptualizaciones de evaluación de satisfacción descritas por Schommer et al^{308,309}. La primera, denominada satisfacción como evaluación de desempeño, pretende valorar la competencia del personal en la prestación del servicio. Por su parte, la segunda conceptualización es la de satisfacción como evaluación de autoeficacia, que se emplea para valorar mayoritariamente los resultados obtenidos por el paciente con la prestación del servicio.

Las encuestas de satisfacción fueron anónimas y se administraron en dos momentos, durante los 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico. El primero, después de la primera intervención, donde se esperaba la máxima

valoración, debido a la novedad que representaba el servicio para los pacientes, y el segundo, al final del estudio. Se destaca que las puntuaciones fueron altas, la mayor parte de las respuestas en ambas encuestas se concentran entre los valores 4 (de acuerdo) y 5 (muy de acuerdo), por lo que las modificaciones que se registran entre una y otra son mínimas.

En la interpretación de estos resultados elevados, se debe tener en cuenta las consideraciones planteadas por Armando³⁰⁵ en su tesis doctoral con relación a los sesgos: deseabilidad social, que radica en la tendencia de las personas a responder en función de lo que consideran que está bien visto socialmente; y cortesía, que se relaciona con que los pacientes emplean el estudio de satisfacción para complacer a los profesionales de la salud o a los investigadores. Además, cabe resaltar que en muchos estudios de satisfacción muy pocos pacientes expresan la insatisfacción o son críticos con la atención que reciben; por ello suelen encontrarse casi siempre niveles de satisfacción muy elevados (alrededor del 80%) y con muy poca variabilidad, constituyendo un problema para los investigadores, ya que a menudo son forzados a comparar las respuestas más positivas con las menos positivas^{310,311}.

Aunque estas causas deben ser tenidas en cuenta, es importante señalar que en el presente estudio los resultados de la exploración cuantitativa son muy similares a los obtenidos en la exploración cualitativa. La mayoría de los pacientes expresaron su alto grado de satisfacción con el servicio recibido, vieron necesario que se extienda a otras farmacias, recomendarían el servicio a familiares o amigos y continuarían visitando a su farmacéutico para seguir en el programa de seguimiento farmacoterapéutico y obtener el mayor beneficio de su tratamiento. Teniendo en cuenta que, la metodología más recomendable para valorar la satisfacción de los pacientes es la que combina técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa, al igual el empleo de instrumentos que faciliten la evaluación de la percepción de los pacientes sobre si determinados hechos de buena praxis han ocurrido^{312,313,314,315,316,317,318}, la valoración de la satisfacción mediante dos métodos, en el presente estudio, permite triangular los resultados^{319,320} y, por tanto, revalidar las estimaciones de los pacientes frente a la satisfacción.

Armando et al³⁰¹, en la validación del cuestionario de seguimiento farmacoterapéutico, similar al del presente estudio con 10 ítems (no contiene el ítem “aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico”), administró 103 cuestionarios en 8 farmacias comunitarias de España, pertenecientes a 7 provincias (Alicante, Barcelona, Jaén, La Coruña, Madrid, Málaga y Valencia) obteniendo elevadas calificaciones en la escala de satisfacción. Los resultados obtenidos son muy similares al del presente estudio, confluendo en que 8 de los 10 ítems evaluados, en promedio, todas las respuestas se encuentran por encima de 4,4 (DE=0,6), lo cual quiere decir que están de acuerdo con el ítem planteado. Similarmente, el estudio realizado por Rodríguez chamorro et al³⁰³ que evalúa también el conocimiento y la satisfacción con el seguimiento farmacoterapéutico, mediante un cuestionario de 11 preguntas, concluyó que los pacientes conocen y valoran positivamente este servicio y que la confianza en su farmacéutico fue la causa más importante para aceptarlo.

Además, es necesario tener presente que, al evaluar la satisfacción, debe considerarse que las creencias y los valores de los pacientes pueden cambiar con el tiempo, aspecto que se denomina “cambio de la respuesta”. Por consiguiente, una valoración apropiada de satisfacción requiere que sea repetida de manera periódica^{312,313,314,315,321,322,323,324,325,326}. En este sentido, una de las fortalezas del presente estudio es que se evaluó la satisfacción después de la primera intervención realizada por el farmacéutico (punto de máxima expectación) y al final a los 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico (punto donde el paciente tiene menos expectativas frente al servicio) encontrándose que en general se mantiene la satisfacción.

En las encuestas inicial y final, una de las preguntas menos valorada es la que hace referencia a la colaboración farmacéutico-médico, se observa que tiene una media de 3 (indiferente) y medias más bajas (inicio: Media= 2,99; DE=1,08. Final: Media=3,36; DE=0,75. p 0.001). Aunque se observa que, en la encuesta final, este ítem se encuentra por debajo del 85% del consenso que la identifica como adecuada o muy adecuada, se presenta una mejoría en la valoración de los participantes con respecto a la encuesta inicial. Esto indica

que hay un cambio de opinión con relación a esta pregunta y podría indicar que el tiempo de seguimiento farmacoterapéutico puede estar relacionado con dicha variación.

Además, según la información recogida en la evaluación cualitativa de la satisfacción, se puede inferir que al inicio del seguimiento los pacientes sentían temor a que el médico se enfadase porque ellos asistían a este tipo de programas, debido a que el médico podría entender esta actividad como intrusismo profesional. Se puede añadir que hasta ahora, al farmacéutico solo se le conoce como el profesional que se encarga de entregar los medicamentos prescritos y no se había involucrado en el seguimiento de los pacientes y en actividades encaminadas en conseguir los mejores resultados de sus medicamentos, lo que inicialmente generaba en los pacientes una cierta sensación de incertidumbre.

Sin embargo, estos hallazgos difieren de los encontrados por Armando et al³⁰¹ para la misma pregunta, en la cual los resultados mostraron que los pacientes en general estaban de acuerdo con “solicitar a su médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico” (Media= 4,5; DE=0,8). El autor argumenta que las elevadas calificaciones pueden deberse a que aparecen dos sesgos importantes a considerar: deseabilidad social y cortesía. Sumado a esto, se debe tener en cuenta que el significado de satisfacción puede diferir de una zona a otra o, incluso, entre las farmacias dentro de un área relativamente pequeña, ya que algunos componentes de la satisfacción en un servicios farmacéutico podría tener menos importancia en un área geográfica o en una farmacia y otra que está ubicada en otro sitio puede diferir totalmente en este aspecto³²⁷.

Similarmente, Rodríguez Chamorro et al³⁰³ encontró, en el 83% de los encuestados, que la relación farmacéutico-paciente-médico no fue afectada por el seguimiento farmacoterapéutico, pero no se proporcionan datos relacionados con la validez y fiabilidad del instrumento utilizado. Aunque en este estudio hay una leve mejoría en la valoración de este ítem es necesario, en la población estudio, buscar estrategias que mejoren la imagen que hay entre la

colaboración médico-farmacéutico y el rol que ejerce cada uno de estos profesionales, en la consecución de los resultados farmacoterapéuticos, de forma individual y en conjunto (farmacéutico-médico-paciente).

Si bien, aunque la cooperación entre médico y farmacéutico no es tan sólida como debería ser, se ha observado que, una vez utilizan el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, los pacientes ven como la comunicación entre médico-farmacéutico es fluida y no supone ningún control e injerencia en el ejercicio profesional del médico; por el contrario, lo ven como una contribución interprofesional para mejorar la salud de los pacientes. Es importante destacar que, en el grupo focal, los pacientes manifestaron que los médicos especialistas son los que más agradecen y valoran este servicio, hasta el punto de solicitar su intervención y contribución en busca del bien de los pacientes. Por tanto, con los resultados de este estudio, se puede establecer que cada vez más los médicos ven que el servicio de seguimiento farmacoterapéutico es una estrategia del farmacéutico para contribuir a mejorar los resultados en salud de los usuarios de medicamentos.

En la encuesta final, las respuestas del numeral 10 “consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico”, pasó de ser indiferente a adecuada (inicio: Media= 3,86; DE=0,93 y final: Media=4,05; DE =0,60). Si bien, dicha respuesta tiene un cambio de tramo en la escala Likert, está en el límite de la significación estadística, (0,05) y es probable que, con un mayor tamaño de muestra, los resultados fuesen estadísticamente significativos. Este cambio en la valoración, en la encuesta final, puede deberse a que los pacientes conocieron cada vez más en qué consistía el seguimiento farmacoterapéutico, valoraron más el servicio (desde el punto de vista clínico, económico y humanístico) y, por tanto, cambiaron la percepción respecto a su remuneración.

En relación con la remuneración, según los hallazgos en el grupo focal, los pacientes manifestaron que en este servicio se invierten recursos (mano de obra, analítica y material educativo) y que es la Seguridad Social quien debe reembolsar a las farmacias el dinero invertido. Además, valoran el mismo como

un servicio “necesario”, del cual debería beneficiarse toda la población. Por tanto debe ser visible, extenderse y generalizarse en las farmacias comunitarias españolas. Esto es congruente con la opinión de autores, como Wright J, et al¹⁷⁵, que manifiestan que una necesidad percibida sólo puede ser expresada, y, por tanto, transformada en una “necesidad expresada”, cuando existe la oferta apropiada de algún servicio o prestación sanitaria que responda a la misma.

Cuando se comparan los valores medios de las preguntas, entre ambas encuestas, se observa que existen diferencias significativas, pero mínimas, en las preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 y 11. Estos cambios mínimos pueden deberse a que al inicio del programa, por la novedad, los pacientes sientan la necesidad y compromiso de realizar una valoración con tendencia a la máxima valoración. Pero de igual manera, las diferencias entre ambas son tan insignificantes que, la valoración para estas preguntas al final del estudio, se concentra en adecuada (4) o muy adecuada (5).

Calidad de vida

En el presente estudio, el contenido del cuestionario de calidad de vida SF-36 está centrado en ocho dimensiones que abarcan los conceptos utilizados más frecuentemente en la evaluación de la salud (función física, rol físico, función social, rol emocional, salud mental y salud general), y otros conceptos adicionales (dolor corporal y vitalidad) el estado funcional y el bienestar emocional²⁰⁵. Este cuestionario ha demostrado su utilidad para evaluar a la población general y a subgrupos concretos; además para comparar la carga de enfermedades muy diversas, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales³²⁸. Su uso en España se ha incrementado notablemente en los últimos años, en la investigación clínica, en estudios descriptivos o estudios de evaluación de intervenciones terapéuticas²⁰⁴.

En el presente estudio, al comparar el inicio del servicio de seguimiento farmacoterapéutico con el final de la intervención farmacéutica (18 meses), se encontró que todas las escalas de medición del cuestionario aumentaron en su valor medio ($p < 0,001$). Se destaca el elemento de transición de salud, que valora la percepción de salud en el último año y que presenta un aumento importante de 40,0 a 70,6 ($p < 0,001$) al finalizar el estudio, sumado a los aumentos significativos ($p < 0,001$) en la valoración de los índices sumatorios salud física (65,8 a 82,7) y salud mental (66,2 a 81,1). Aunque no se encuentran estudios en farmacia comunitaria que evalúen el impacto del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida de los pacientes y teniendo en cuenta las limitaciones de este estudio, con estos resultados se podría pensar que, un servicio de seguimiento farmacoterapéutico implantado y mantenido en el tiempo, puede llegar a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Aunque no se utilizó la misma metodología para valorar calidad de vida, debido a que es farmacia comunitaria, es conveniente mencionar los resultados obtenidos en el proyecto conSIGUE¹¹⁵. En este estudio se evaluó la calidad de vida, a partir de los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC), utilizando el cuestionario de salud auto percibida Euro QoL-5D(EQ-5D), administrado a los pacientes al principio y al final de la intervención. El EQ-5D describe el estado de salud con cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), cada una de las cuales se define con tres niveles de gravedad; además consta de una Escala Visual Analógica (EVA). A partir de este cuestionario, se obtuvieron un perfil de salud y un único índice sobre la calidad de vida relacionado con la salud. Utilizando estos dos tipos de medida se logró el mismo resultado: en dos meses, la calidad de vida de los pacientes del grupo intervención mejoró, mientras que las del grupo control disminuyó. Hay que señalar que el escenario en el que se realizó este trabajo multicéntrico es el mismo y en sus resultados también se obtuvo mejoras en la calidad de vida de los pacientes después del periodo de seguimiento farmacoterapéutico.

Conocimiento sobre la medicación

Con relación al conocimiento sobre la medicación, en el presente estudio se evidenció que los pacientes después de 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico aumentan considerablemente sus conocimientos en medicamentos con relación a la dosis, frecuencia e indicación ($p < 0,001$) y la dosis frecuencia ($p < 0,001$). Pero en la indicación, esta variación no fue significativa ($p = 0,092$). Lo que podría deberse a que al inicio del programa de seguimiento farmacoterapéutico se parte de tasas de conocimiento más elevadas en la indicación (conocimiento inicial=86,1%; DE=20,8 vs conocimiento final=90,7%; DE=24,0) que las relacionadas con la Frecuencia y la Dosificación. Con estos hallazgos, se puede pensar que en general los pacientes conocen para que esta indicado el tratamiento que utiliza pero no tienen muy claro la dosis y la frecuencia de uso de los mismos. En este contexto, intervenciones farmacéuticas, como las que se realizan en el seguimiento farmacoterapéutico, pueden llegar a aumentar el conocimiento sobre la medicación y potenciar el uso apropiado de la misma. Además, estos resultados indican que la comunicación entre farmacéutico-paciente es eficiente y que la educación sanitaria proporcionada, sobre sus medicamentos, ha sido captada adecuadamente por los pacientes.

Según los hallazgos en la percepción sobre la utilidad de los medicamentos prescritos y la pertinencia de los mismos, al final del estudio los pacientes señalan que los medicamentos utilizados son más útiles y que además, éstos son más necesarios que al inicio ($p < 0,001$). Estos cambios reafirman, que el seguimiento farmacoterapéutico contribuye a mejorar la educación sanitaria proporcionada sobre sus medicamentos. Por tanto resulta interesante confirmar estos datos positivos utilizando herramientas validadas no disponibles cuando se diseñó el presente estudio³²⁹.

Cumplimiento (Adherencia)

El farmacéutico debe asumir y cumplir su labor de identificar pacientes incumplidores y favorecer la adherencia a la medicación dispensada en la farmacia comunitaria^{268,331}. Estudios como el de Rodríguez-Chamorro et al³³¹, han puesto en evidencia, dentro del contexto de la farmacia comunitaria, que las intervenciones realizadas por el farmacéutico en servicios como el seguimiento farmacoterapéutico y la educación sanitaria, permiten mejoras significativas en la adherencia de los pacientes a los tratamientos farmacológicos.

Para valorar la adherencia, se dispone de una amplia gama de tests indirectos (Haynes-Sackett, Morisky-Green, «Bogus pipeline», Batalla, Prochaska-Diclemente, Hermes, Herrera Carranza, The Medication Adherence Questionnaire –SMAQ-, Escala simplificada para detectar problemas de cumplimiento con el tratamiento antiretroviral –ESPA-, Escala informativa de cumplimiento de la medicación –MARS-, Brief Medication Questionnaire –BMQ, Drug Attitude Inventory -DAI-30-, Drug Attitude Inventory -DAI-10-, Neuroleptic Dysphoria –ND-, Rating of Medication Influences –ROMI-, Maastrich Utrecht Adherence in Hypertension questionnaire -MUAH-questionnaire-) apoyados en la entrevista clínica, para la valoración del cumplimiento terapéutico, susceptibles de ser utilizados en la valoración de la adherencia de los pacientes a los tratamientos farmacológicos. La mayoría de estos cuestionarios están validados para enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, VIH/sida, tuberculosis, diabetes y dislipemias³³².

En el presente estudio, para la evaluación del cumplimiento, se utilizó el método de Morisky-Green, el cual está validado y es uno de los más sencillos para utilizar en atención primaria. En este sentido, se le reconocen una serie de ventajas como son: permite investigar y valorar el cumplimiento en condiciones reales de la práctica clínica, es breve, económico, requiere escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión y detecta con facilidad pacientes incumplidores (en el caso que lo sean), ya que es un método fiable y presenta alto valor predictivo positivo y una especificidad aceptable. Por su parte, sus

desventajas se relacionan con el bajo valor predictivo negativo, tiende a sobrestimar el cumplimiento y posee una baja sensibilidad³³².

La utilización de un solo un método para la evaluación del cumplimiento podría ser un motivo de sesgo. Aunque, el método de Morisky-Green es el más práctico, ágil e idóneo para valorar el cumplimiento terapéutico en atención primaria, por sí sólo no consigue superar las carencias y limitaciones (sobreestimación del cumplimiento y poca sensibilidad), lo que podría minimizarse combinándolo con otros métodos³³².

En España, el incumplimiento del tratamiento farmacológico presenta una media ponderada del 45%³³¹, dato que es próximo al 52,5%, identificado en la primera entrevista del presente estudio. Sin embargo, estos valores son superiores al 36,5% reportado, como valor inicial en 714 pacientes, en el estudio EMDADER-CV³²¹.

La comparación, entre los datos de incumplimiento al inicio del presente estudio y después de 18 meses de seguimiento farmacoterapéutico, evidencia que, después de la intervención farmacéutica, el incumplimiento disminuye considerablemente, alcanzando valores cercanos a cero (intervalo de confianza del 95%: 0,001 a 0,0053). Este cambio se podría explicar por el acompañamiento continuado al paciente, la educación sanitaria y el control de los resultados en salud que realiza el farmacéutico durante el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, permitiendo que este pueda llegar a cambiar y modificar actitudes y comportamientos no adecuados, relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico. Resultados tan positivos como los logrados en el presente trabajo, podrían indicar que el tiempo de seguimiento farmacoterapéutico tiene una influencia sobre el cambio de actitud y comportamiento del paciente en este tema. En este sentido, hubiese sido interesante hacer evaluaciones periódicas (6 y 12 meses de seguimiento farmacoterapéutico) con el fin de establecer si la influencia de la variable tiempo sobre la evolución positiva de la adherencia.

Algunos estudios reportan, aunque no tan elevados, mejoras en el porcentaje de adherencia. En este sentido, Rodríguez Chamorro et al³³²,

utilizando el mismo método, valoró durante ocho meses, el efecto de la actuación del farmacéutico, mediante seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria, en la mejora de la adherencia y de los objetivos terapéuticos, reporta que los pacientes del grupo control obtienen resultados en adherencia muy similares a los del grupo intervención, evidenciando que, en ambos grupos, la actuación farmacéutica (educación sanitaria y seguimiento farmacoterapéutico) produce un aumento del 25%, estadísticamente significativo en el porcentaje de pacientes que son cumplidores. Similarmente, Molina Moya et al³³³, utilizando el método el Morisky-Green en una muestra de 49 pacientes, después de 6 meses de seguimiento farmacoterapéutico, encontró que la adherencia inicial, en el grupo intervención (IF con SFT) pasó de 57,1% a 100,0%. Por su parte, en el grupo control (solo educación sanitaria), pasó de 28,6% a 85,7%.

Por otro lado, es importante destacar que algunos resultados del efecto del farmacéutico sobre la adherencia son disímiles³³². En este sentido, aunque no son comparables por el diseño o método utilizado para valorar la adherencia, se cree conveniente relacionar los siguientes:

Sookaneknum et al³³⁴, utilizando como método de adherencia el recuento de comprimidos en una muestra de 235 pacientes, durante 6 meses, encontraron que, en el grupo intervención (IF SFT+ educación sanitaria) la adherencia pasó del 51,33% al 63,64%. Por su parte, en el grupo control (sin IF), pasó del 56,8% al 55,56. Similarmente, Lee J et al³³⁵, utilizando como método de adherencia el recuento de comprimidos en una muestra de 200 pacientes, durante 14 meses de educación sanitaria, reportaron un aumento de la adherencia inicial del 51,2% al 96,9%.

Por el contrario, Rosinanch³³⁶, utilizando como método de adherencia el juicio farmacéutico, evaluó la influencia del seguimiento farmacoterapéutico en la adherencia durante un periodo de dos años, reportando que no hay variación en la adherencia final después de la IF (adherencia inicial y final 70%). Por su parte, De Castro et al³³⁷, utilizando como método de adherencia registro y test cognitivo al inicio y al final niveles de hidroclorotiazida en una

muestra de 71 pacientes, encontró que la adherencia inicial en el grupo intervención (SFT), después de 6 meses, disminuyó del 83,3% al 77,7%; mientras que en el grupo control aumentó del 76,5% al 80,0%.

Con el soporte de los resultados del presente estudio y que: (1) La no adherencia se considera el principal motivo de fracaso farmacológico, especialmente en las enfermedades crónicas³³⁸; (2) la adherencia se relaciona con resultados negativos en la salud de los pacientes^{339,340,341}; (3) el seguimiento farmacoterapéutico, utilizando el método Dáder, permite identificar el incumplimiento como una causa de RNM²⁶⁷; (4) actualmente existe evidencia suficiente de que el farmacéutico puede desempeñar un papel clave en el control de este problema relacionado con los medicamentos^{79,80}; y que (5) la falta de adherencia aumenta la utilización de los servicios y los costes de la atención sanitaria^{269,270}. Resulta de vital importancia la implantación de servicios de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria, donde se aborden estrategias para afrontar esta problemática, lo que contribuirá a minimizar el riesgo de ocurrencia y efecto de la no adherencia, a optimizar los recursos sanitarios y, por tanto, a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Relacionado con los resultados humanísticos en general, Chisholm-Burns MA et al²⁸⁷, en una revisión sistemática realizada en Estados Unidos, con meta-análisis centrado en el efecto que causa en los pacientes las intervenciones farmacéuticas, para los resultados humanísticos (adherencia a la medicación, satisfacción del paciente, el conocimiento del paciente y la calidad de vida, teniendo en cuenta para esta última tres dimensiones salud general, funcionamiento físico y la salud mental) encontró resultados significativos que favorecen las intervenciones de los farmacéuticos en 3 de los 6 meta-análisis: (1) adherencia a la medicación (diferencia estandarizada de medias, 0,6, P= 0,001), (2) conocimiento del paciente (diferencia estandarizada de medias, 1,1, P = 0.001), y (3) la calidad de vida, salud general (diferencia estandarizada de medias, 0,1, P= 0.003). El resto de los meta-análisis indicaron que no hay diferencias entre los grupos (P > 0,05). Como conclusión, estos autores establecen que estos resultados sugieren que las intervenciones farmacéuticas, en general, tienen efectos favorables sobre los resultados

humanísticos, lo cual es consistente con anteriores revisiones sistemáticas del efecto de los farmacéuticos sobre los resultados humanísticos^{98,101,102,103,109,342,343,344,345,346,347}. Esta revisión sistemática y meta-análisis presenta algunas limitaciones. Además, el tiempo de servicio o la duración de las intervenciones pueden ser insuficientes para evidenciar cambios significativos en las mediciones de los resultados en la calidad de vida.

Aunque, los trabajos analizados en esta revisión no son comparables con el presente estudio, es importante señalar que los hallazgos, después de la intervención farmacéutica, de esta revisión son similares a los resultados encontrados en el presente estudio, debido a que la adherencia, el conocimiento de la medicación y la salud general del cuestionario SF-36 presentan al final del periodo de seguimiento farmacoterapéutico resultados favorables. Por tanto, se podría establecer una posible asociación entre el servicio de seguimiento farmacoterapéutico y la mejora de estos componentes de los resultados humanísticos.

7. CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

En la farmacia comunitaria se puede implantar y generalizar un servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, utilizando el Método Dáder. Además, la intervención farmacéutica se relaciona con mejores resultados clínicos (identificar, prevenir y resolver RNM/rRNM), disminución significativa de los gastos sanitarios asociados a los medicamentos, y mejores resultados humanísticos en los pacientes (aumento de la calidad de vida y de la satisfacción con el servicio).

Un servicio de SFT fundamentado en el Método Dáder, implantado en 132 pacientes y mantenido durante 18 meses, que identifique, prevenga y resuelva RNM/rRNM, se relaciona con:

- Un aumento en la demanda por los usuarios de una farmacia comunitaria.
- Un aumento en la eficiencia del farmacéutico, consiguiendo una disminución en el tiempo que dedica a las fases de estudio (FE).
- Una disminución significativa del tiempo empleado en las visitas, reducción que es directamente proporcional al ingreso de pacientes a lo largo del periodo de estudio. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los tiempos empleados en los distintos pacientes, en cada visita, en cada uno de los meses de estudio. Por tanto, es preciso investigar con más detalle los tiempos utilizados en las visitas, en función del número de problemas de salud y de medicamentos que tienen los pacientes.
- La capacidad y competencia profesional del farmacéutico para identificar, prevenir y resolver RNM/rRNM. Por tanto, un servicio implantado y generalizado de SFT se convierte en una tecnología clave para detectar problemas en la farmacoterapia relacionados con la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos. Además, ayuda a prevenir PRM de alta prevalencia y alto impacto socioeconómico como son las reacciones adversas y el incumplimiento.

- Un grado alto de aceptación y resolución de las intervenciones farmacéuticas, principalmente en colaboración con el médico. Por tanto, en farmacia comunitaria, el servicio de SFT implantado y continuó favorece la cooperación farmacéutico-médico orientada a mejorar los resultados en salud del paciente; además favorece el margen de acción del farmacéutico en la relación farmacéutico-paciente.
- Una disminución estadísticamente significativa en la media final de medicamentos que utilizan los pacientes. Por ello, la implantación de un servicio de SFT, que identifique, prevenga y resuelva RNM/rRNM, contribuye a la optimización de la farmacoterapia y, a su vez, contribuye a la disminución de los costos en la atención en salud y, con ello, al Sistema Sanitario.
- Una disminución estadísticamente significativa en el número de consultas de urgencias y en el número de ingresos hospitalarios. Por tanto, es necesario realizar estudios diseñados con este objetivo en farmacia comunitaria para generar una mayor evidencia de este hallazgo.
- Un alto grado de satisfacción de los pacientes con este servicio cognitivo.
- Una mejora estadísticamente significativa en la calidad de vida de los pacientes.
- Un aumento significativo del conocimiento del paciente sobre los medicamentos que utiliza, en especial con la dosis, la frecuencia, la indicación y la dosis frecuencia. Esto indica que mediante este servicio el paciente aprende y conoce más sobre los medicamentos que usa.
- Una disminución del incumplimiento, alcanzando valores cercanos a cero. Por ello, el acompañamiento, educación sanitaria y control de los resultados en salud del paciente realizado por parte del farmacéutico en la práctica de seguimiento contribuyen en la mejora de la adherencia a los tratamientos farmacológicos.

8. BIBLIOGRAFÍA

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care *J Hosp Pharm* 1990; 47: 533-543
- (2) Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical Care Practice*. New York: McGraw-Hill, 1998
- (3) Grupo de Expertos. *Consenso sobre Atención Farmacéutica*. Madrid. Ministerio de Sanidad y consumo; 2001
- (4) Wiedenmayer K, Summers RS, Macjie CA, Gous AGS, Everard M, Tromp D. *Developing a Pharmacy practice. A focus on patient care*. The Hague: Ed. WHO and FIP; 2006
- (5) McGivney MS, Meyer SM, Duncan-Hewitt W, Hall DL, Goode JR, Smith RB. Medication therapy management: Its relationship to patient counseling, disease management, and pharmaceutical care. *J Am Pharm Assoc*. 2007; 47: 620–628.
- (6) Grupo de Expertos de Foro de Atención Farmacéutica. Documento de consenso. Madrid. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Enero de 2008. ISBN 978-84-691-1243-4
- (7) Foro de atención farmacéutica en farmacia comunitaria, panel de expertos. Guía práctica para los Servicios de Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria. Madrid. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Mayo de 2010. ISBN-13: 978-84-693-1717-4
- (8) Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. *BOE* 2006; 178: 28122-28165
- (9) Hepler C D. Evolution des services pharmaceutiques, página 93. En *Actas del Consejo de Europa: Le pharmacien face au défi des nouvelles orientations de la société*. Strasbourg, 18-20 Octubre, 1995
- (10) Esteva de Sagrera J. *Historia de la Farmacia; los medicamentos, la riqueza y el bienestar*. Barcelona. Ed. Masson. 2005
- (11) Gastelurrutia MA, Faus MJ, Fernandez-Llimos F. Providing patient care in community pharmacies in Spain. *Ann Pharmacother* 2005; 39(12): 2105-10
- (12) Estudio sobre imagen de las oficinas de farmacia. *Sigma Dos*. Madrid. APROAFA. Septiembre de 2001
- (13) Nunes B, Baptista I, Contreiras T, Falcao JM. Estudio nacional de Satisfação dos Utentes com as Farmaciás. Lisboa. Ed. Centro de Estudos de farmacoepidemiologia da Associação Nacional das Farmacias (CEFAR-ANF). 2001
- (14) Anónimo. *Imagen Social y aspectos de actualidad sobre los farmacéuticos de Farmacia de la provincia de Alicante*. Alicante: COF de Alicante; 2002
- (15) Encuesta sobre “Valoración de los ciudadanos de la Región de Murcia en torno al servicio que dispensan las oficinas de farmacia y el papel del farmacéutico en las actuales estructuras socio-sanitarias”. Murcia. Ed.: COF-Murcia. 2006
- (16) Gastelurrutia MA, de San Vicente OG, Erauncetamurgil O, Odriozola I, Fernandez-Llimos F. Customers' expectations and satisfaction with a pharmacy not providing advanced cognitive services. *Pharm World Sci* 2006; 28(6): 374-6

- (17) Estudio sobre la percepción de la población del País Vasco con los servicios farmacéuticos. Consejo de Farmacéuticos del País Vasco. 2007
- (18) FORO de AF, farmacia comunitaria. La Misión del farmacéutico. *Farmacéuticos* 2009; 346: 51
- (19) FORO de AF, farmacia comunitaria. La Misión del farmacéutico. "Dispensar y seguir al paciente". *Pharm Care Esp* 2009; 11(Supl 1): 3-4
- (20) FORO de AF, farmacia comunitaria. La Misión del farmacéutico. *Panorama Actual Med* 2009; 33 (326): 749
- (21) FORO de AF, farmacia comunitaria. La Misión del farmacéutico. "Dispensar y seguir al paciente". (Editorial) *Farmacéuticos Comunitarios* 2009; 1(2): 45
- (22) FORO de AF, farmacia comunitaria. La Misión del farmacéutico. "Dispensar y seguir al paciente". *AULA de la Farmacia*. 2009; Noviembre: 61-62
- (23) Meneu R, Alternativas a la distribución de medicamentos y su retribución. *Gac Sanit* 2002; 16(2): 171-181
- (24) Meneu R. La distribución y dispensación de medicamentos. *Gac Sanit* 2006; 20(Supl 1):154-9
- (25) Johnsrud M, Lawson KA, Shepherd MD. Comparison of Mail-Order With Community Pharmacy in Plan Sponsor Cost and Member Cost in Two Large Pharmacy Benefit Plans. *J Mang Care Pharm* 2007; 13(2): 122-134
- (26) García Delgado P. Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos. [Tesis doctoral] Universidad de Granada. 2008
- (27) Gastelurrutia MA, Fernández-Llimos F, Benrimoj S, Castrillon C, Faus MJ. Barreras para la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. *Aten Primaria* 2007; 39(9): 465-72
- (28) Faus MJ. Atención Farmacéutica: Servicios farmacéuticos orientados al paciente. En: Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. *Atención Farmacéutica. Conceptos, procesos y casos prácticos*. Madrid. Ed Ergon. 2008 ISBN: 978-84-8473-609-7
- (29) Fernandez-Llimos F, Faus MJ. From "drug-related problems" to "negative clinical outcomes". *Am J Health Syst Pharm* 2005; 62(22): 2348-50
- (30) Grupo de consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos y Resultados Negativos asociados a la Medicación. *Ars Pharm* 2007; 48(1): 5-17
- (31) Sabater D, Silva M, Faus MJ. M. Método Dáder, Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. GIAF-UGR. Tercera edición, 2007
- (32) Martínez F, Fernández-Llimós, Gastelurrutia MA, Parras M, Faus MJ. Programa Dáder de seguimiento del tratamiento farmacológico. Resultados de la fase piloto. *Ars Pharm* 2001; 42(1): 53-65
- (33) Fernández-Llimós F, Faus MJ, Caelles N, Espejo J, Gastelurrutia MA, Ibáñez J, Machuca M, Tuneu L. Seguimiento farmacoterapéutico y dispensación activa: Diferencias y similitudes. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 179-185
- (34) Fernández-Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Tuneu L, Martínez-Martínez F. Identificación sistemática de resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(3): 195-205

- (35) 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(5): 387–393
- (36) Penna RP. Pharmaceutical care: Pharmacy's mission for the 1990's. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47: 543-549
- (37) Mikeal RL, Brown TP, Lazarus HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975; 32: 567-574
- (38) Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. *Am J Pharm Ed* 1980; 44: 276-8
- (39) Hepler CD. Pharmacy as a clinical profession. *Am J Hosp Pharm* 1985; 42(6): 1298-1306
- (40) Holland RW, Nimmo CM. Transitions, part 1: Beyond pharmaceutical care. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56(1): 1758 – 1764
- (41) Martí M, Origen e historia de la Fundación Pharmaceutical Care España. *El farmacéutico* 2002; 273: 101-106
- (42) López-Cuello MM, Cabezas MD, Martínez–Martínez F, Gastelurrutia MA. Origen de la Atención Farmacéutica en España. *El Congreso de Ciencias Farmacéuticas de Alcalá de Henares, 1995*. En: XXIX Congreso Internacional de la Sociedad Farmacéutica del Mediterráneo Latino. Facultad de Farmacia de Granada. 15 - 18 de septiembre de 2010
- (43) Hepler CD. Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care, and the Quality of Drug Therapy. *Pharmacotherapy* 2004; 24(11): 1491–1498
- (44) Planas LG, Kimberlin CL, Segal R, Brushwood DB, Hepler CD, Schlenker BR. A pharmacist model of perceived responsibility for drug therapy outcomes. *Soc Sci Med* 2005; 60: 2393-2403
- (45) Fernández-Llamos F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martínez-Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguim Farmacoter* 2005; 3(4): 167-188
- (46) Hepler CD. A dream deferred. *Am J Health Syst Pharm* 2010; 67: 1319-25
- (47) Gunter MJ. The role of the ECHO model in outcome research and clinical practice improvement. *Am J Manag Care* 1999; 5(4): S217-S224
- (48) Kane RL. Understanding health care outcomes research. Gaithersburg (Maryland), EEUU. Ed. Aspen publishers. 1997 ISBN: 0-8342-0959-4
- (49) Badía X. La investigación de resultados en salud. Barcelona. Ed: Edimac. 2000 ISBN: 84-930842-4-7
- (50) Hritchko PM. A new paradigm for Pharmacy practice and education. *Harvard Health Policy Rev* 2006; 7(1): 143-146
- (51) Desselle SP. Pharmaceutical care as a management movement. En: *Pharmacy management. Essentials for all practice settings*. p.7 (2nd ed.) Desselle SP, Zgarrick DP (eds.) New York. McGraw Hill. 2005 ISBN: 978-0-07-149436-6
- (52) Dolinsky DE, Lonie JM. Sociological implications of pharmaceutical care. En: Knowlton CH, Penn RP. *Pharmaceutical Care*. (2ª ed.). Bethesda (EEUU): American Society of Health-System Pharmacy. 2003 ISBN: 1-58528-037-2

- (53) Hepler CD. The third wave in pharmaceutical education and the clinical movement. *Am J Pharm Ed* 1987; 51: 369 – 385
- (54) Brown P. ¿Son necesarios los farmacéuticos? Razones profesionales y económicas. *Farmacia Profesional* 1994; 8(10): 53-6
- (55) Brown P. ¿Son necesarios los farmacéuticos? Un debate que continúa. *Farmacia Profesional* 1995; 1: 46-48
- (56) Barbero A, Álvarez de Toledo F. Respuesta a un análisis crítico sobre la atención farmacéutica. *Semergen* 2002; 28(1): 51-60
- (57) Costas Lombardía E. Valoración de la atención farmacéutica: réplica a una respuesta a su análisis crítico. *Semergen* 2002; 28(1): 51-60
- (58) Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Q.*, 1966; 44: 166-203
- (59) Donabedian A. The quality of medical care. *Science* 1978; 200: 856-864
- (60) Donabedian A. Methods for deriving criteria for assessing the quality of medical care. *Med Care Rev* 1980; 37: 653–98
- (61) Campbell SM, Roland MO, Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med* 2000; 51: 1611-1625
- (62) Aguiló MC. Estructura física de la farmacia. En: Faus MJ, Martínez F, editores. *Máster en Atención Farmacéutica Comunitaria. Unidad 1*: p. 71-85. 1ª ed. Valencia: General Asde. 1997
- (63) Aguiló MC. Introducción a la calidad en farmacia comunitaria (II). La zona de atención personalizada (ZAP). *Pharm Care Esp* 2007; 9(2): 91-96
- (64) Aguiló MC. Qué hay que saber sobre... el diseño: ¿es posible una farmacia atractiva y profesional? *El Farmacéutico* 2007; diciembre (extra): 116 – 122
- (65) Cobián B. Reflexiones sobre la imagen que ofrecemos en la farmacia. [carta al director]. *Farmacéuticos Comunitarios* 2009; 1: 130
- (66) Gastelurrutia MA, Casado de Amezua MJ. Situación de la farmacia comunitaria: una reflexión personal. *Aula de la Farmacia* 2008; abril: 52 – 57
- (67) Valencia V. El futuro inmediato de la farmacia. *Farmacia Profesional* 2007; 21: 14-16
- (68) Pérez Fernández M. Los roles profesionales tienen siempre límites difusos y la discrepancia ayuda a determinarlos. *Semergen* 2002; 28(1): 58-60
- (69) Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Cuarto comunicado: La imagen de una farmacia orientada al paciente. *Panorama Actual Med* 2010; 34: 1012-1013
- (70) Lee SJ, Back AL, Block SD, Stewart SK. Enhancing physician-patient communication. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2002: 464–483
- (71) Tuneu L, Silva MM. El paciente como centro del seguimiento farmacoterapéutico. *Pharm Care Esp* 2008; 10(3): 120-130
- (72) Tully M. Measuring outcomes in pharmaceutical care. (p. 7-13) En: *Proceedings of the international working conference on outcomes measurements in pharmaceutical care*. Hillerod, Denmark. Ed: van Mil JWF. 1999

- (73) Kozma CM, Reeder CE, Schulz RM. Economic, clinical and humanistic outcomes: a planning model for pharmaco-economic research. *Clin Ther* 1993; 15: 1121-32
- (74) Bingefors K, Pashos CL, Smith MD, Berger ML. Health Care Cost, Quality, and Outcomes: ISPOR Book of Terms. Nov 2003. <http://www.ispor.org/terminology/default.asp> (Accedido, agosto, 2011)
- (75) Sanz A. La farmaco-economía en la farmacia comunitaria. Aplicación en la evaluación de intervenciones farmacéuticas. *Farmacéuticos Comunitarios* 2010; 2(3): 107-112
- (76) Domínguez A, Iñesta A. Establecimiento de un área de profundización en farmaco-economía. *Farm Hosp (Madrid)* 2004; 28 (5): 375-383
- (77) Osterberg L, Blaschke T. Drug therapy. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005; 353: 487-97
- (78) Sabaté E, World Health Organization (WHO). Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva (Switzerland), Ed: WHO. 2003 ISBN 92 4 154599 2
- (79) Fikri-Benbrahim N, García-Cárdenas V, Sáez-Benito L, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Adherence: a review of education, research, practice and policy in Spain. *Pharmacy Practice (Internet)* 2009; 7(3): 125-138
- (80) Krummenacher I, Cavassini M, Bugnon O, Schneider MP. An interdisciplinary HIV-adherence program combining motivational interviewing and electronic antiretroviral drug monitoring. *AIDS Care* 2011; 23(5): 550-61
- (81) Halsall D, Ashcroft D, Noyce P. Assessing quality in community pharmacy. *Int J Pharm Pract* 2008, 16: 137–148
- (82) Gastelurrutia MA, Castrillon CC. Calidad en el Seguimiento Farmacoterapéutico. En: Curso de formación en Seguimiento Farmacoterapéutico. Aula de farmacia. Modulo 4. Madrid. Ed. Saned. 2012
- (83) Gastelurrutia P, Benrimoj SI, Espejo J, Tuneu L, Manges M, Bayes-Genis A. Negative Clinical Outcomes Associated With Drug - Related Problems in Heart Failure (HF) Outpatients: Impact of a Pharmacist in a Multidisciplinary HF clinic. *J Card Fail* 2011; 17(3): 217-223
- (84) Thompson DF. Surrogate end points, skepticism, and the CAST study. *Ann Pharmacother* 2002; 36: 170-1
- (85) Temple R. Are surrogate markers adequate to assess cardiovascular diseases drugs? *JAMA* 1999; 282: 790-5
- (86) Gervás J, Pérez M. El resultado intermedio como problema clínico y de salud pública. A propósito de la mortalidad por Cerivastatina. *Med Clin (Bar)* 2002; 119(7): 254-59
- (87) Pratt CM, Moye L. The cardiac arrhythmia suppression trial: implications for antiarrhythmic drug development. *J Clin Pharmacol* 1990; 30: 967-74
- (88) Fleming TR, DeMets DL. Surrogate end points in clinical trials: are we being misled? *Ann Intern Med* 1996; 125: 605-13
- (89) Carter BL. Blood pressure as a surrogate end point for hypertension. *Ann Pharmacother* 2002; 36: 87-92
- (90) Badía X, Lizán L. Reflexiones sobre la investigación de resultados en salud. *Aten Primaria* 2002; 30(6): 388-391

- (91) Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray MJA, Haynes BR, Richardson SW. (Editorial) Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BJM* 1996; 312: 71
- (92) 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: 220-7
- (93) Johnson JA, Bootman JL. Drug-related morbidity and mortality. A cost-of-illness model. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1949-56
- (94) Ernst FR, Grizzle AJ. Drug-related morbidity and mortality: Updating the cost-of-illness model. *J Am Pharm Assoc* 2001; 41(2): 192-199
- (95) Bunting BA, Cranor CW. The Asheville Project: long-term clinical, humanistic, and economic outcomes of a community-based medication therapy management program for asthma. *J Am Pharm Assoc* 2006; 46: 133-47
- (96) Cranor CW, Christensen DB. The Asheville Project: short-term outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc* 2003; 43: 149-159
- (97) Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB. The Asheville Project: long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc* 2003; 43: 173-84
- (98) Roughead EE, Semple SJ, Vitry AI. Pharmaceutical care services: a systematic review of published studies, 1990 to 2003, examining effectiveness in improving patient outcomes. *Int J Pharm Pract* 2005; 13: 53-70
- (99) Bunting BA, Smith BH, Sutherland SE. The Asheville Project: Clinical and economic outcomes of a community-based long-term medication therapy management program for hypertension and dyslipidemia. *J Am Pharm Assoc* 2008; 48: 23-31
- (100) Fera T, Bluml BM, Ellis WM, Schaller CW, Garrett DG. The Diabetes ten City Challenge: Interim clinical and humanistic outcomes of a multisite community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc* 2008; 48: 181-190
- (101) Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II: Systematic review and Meta-analysis in diabetes management. *Ann Pharmacother* 2007; 41: 1569-82
- (102) Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part I: Systematic review and Meta-analysis in hypertension management. *Ann Pharmacother* 2007; 41: 1770-81
- (103) Machado M, Nassor N, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part III: Systematic review and Meta-analysis in hyperlipidemia management. *Ann Pharmacother* 2008; 42: 1195-207
- (104) Malone DC, Carter BL, Billups SJ, Valuck RJ, Barnette DJ, Sintek CD, et al. An economic analysis of a randomized, controlled, multicenter study of clinical pharmacist interventions for high-risk veterans: The IMPROVE Study. *Pharmacotherapy* 2000; 20(10): 1149-1158
- (105) Stergachis A, Gardner JS, Anderson MT, Sullivan SD. Improving pediatric asthma outcomes in the community setting: Does pharmaceutical care make a difference? *J Am Pharm Assoc* 2002; 42: 743-752
- (106) Holland R, Lenaghan E, Harvey I, Smith R, Shepstone L, Lipp A, et al. Home based medication review fail to improve outcomes. *BMJ* 2005; 330(7486):0.5

- (107) Holland R, Brooksby I, Lenaghan E, Ashton K, Hay L, Smith R, et al. Effectiveness of visits from community pharmacists for patients with heart failure: Heart Med randomized controlled trial. *BMJ* 2007; 334(7603): 1098
- (108) Holland R, Lenaghan E, Harvey I, Smith R, Shepstone L, Lipp A, et al. Does home based medication review keep older people out of hospital? The HOMER randomised controlled trial. *BMJ* 2005;330:293
- (109) Holland R, Desborough J, Goodyer L, Hall S, Wright D, Loke YK. Does pharmacist-led medication review help to reduce hospital admissions and deaths in older people? A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol* 2007; 65(3): 303-316
- (110) Pérez A, Doloresco F, Hoffman JM, Meek PD, Touchette DR, Vermeulen LC, et al. Economic evaluation of clinical pharmacy services: 2001-2005. *Pharmacotherapy* 2008; 28(11): 285e-323e
- (111) Charrois TL, Rurec T, Tsuyuki RT. Systematic reviews of pharmacy practice research: Methodologic issues in searching, evaluating, interpreting, and disseminating results. *Ann Pharmacother* 2009; 43: 118-22
- (112) Evans CD, Watson E, Eurich DT, Taylor JG, Yakiwchuk EM, Shevchuk YM, et al. Diabetes and cardiovascular disease interventions by community pharmacists: A systematic review. *Ann Pharmacother* 2011; 45: 615-28
- (113) Andrés JC, Andrés NF, Fornos JA. Validación de un cuestionario de conocimientos sobre hipercolesterolemia en la farmacia comunitaria. *Seguim Farmacoter* 2005; 3 (4): 189-196
- (114) Fornos J, Andres NF, Andres JC, Guerra M, Egea B. A pharmacotherapy follow-up program in patients with type-2 diabetes in community pharmacies in Spain. *Pharm World Sci* 2006; 28: 65-72
- (115) Benrimoj SI, Gastelurrutia MA, Farragher T, Feletto E, García Delgado P, Sáez-Benito L, et al. Resultados de la primera fase del programa conSIGUE. "Estudio piloto: Medida del impacto clínico, económico y humanístico del seguimiento farmacoterapéutico en mayores polimedcados. Madrid. Ed. Ergon. 2010 ISBN: 978-84-8473-931-9
- (116) Guba EG, Lincoln YS. Competing paradigms in qualitative research. En Denzin NK, Lincoln YS (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). London: Sage. 1994
- (117) Olabuénaga JI, Aristegui I, Melgosa L. Como elaborar un proyecto de investigación social. Segunda edición. Bilbao. Universidad de Deusto. 2002 ISBN 84-7485-547-0
- (118) Roper W, Winkenwerder W, Hackbarth G, Rakauer H. Effectiveness in health care: an initiative to evaluate and improve medical practice. *N Engl J Med* 1988; 319: 1197- 202
- (119) Varela NM, Ramalho de Oliveira D. A qualitative glimpse at pharmaceutical care practice. *Pharm World Sci* 2009; 31: 609-611
- (120) Bissell P, Ryan K, Morecroft Ch. Narratives about illness and medication: a neglected theme/new methodology within pharmacy practice research. Part I: Conceptual Framework *Pharm World Sci* 2006; 28: 54-60
- (121) Fontana A, Frey JH. The interview. In: *The Sage handbook of qualitative research*. Denzin NK, Lincoln YS. Third ed. Sage: Thousand Oaks. EEUU 2005 ISBN: 978-0-7619-2757-0

- (122) Curry LA, Nembhard IM, Bradley EH. Qualitative and mixed methods provide unique contributions to outcomes research. *Circulation* 2009; 119: 1442-1452
- (123) Vallés MS. Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid. Ed. Síntesis. 2007 ISBN: 978-84-773844-9-6
- (124) Snyder ME. Exploring successful community pharmacist-physician collaborative working relationship using mixed methods. *Res Soc Adm Pharm* 201; 6: 307-323
- (125) Jick T. Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action. *Adm Sci Q.* 1979; 24 (4): 602– 610
- (126) Pope C, Mays N. Qualitative Research: Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. *BMJ* 1995; 311: 42-45
- (127) Samuels T, Guerreiro M, Tully MP- Focus groups and in-depth interviews are useful tools for qualitative research. *Pharmacy in practice* 2005; May: 190-194
- (128) Kozminsky M, Busby R, McGivey MS, Klatt PM, Hackett SR, Merenstein JH. Pharmacist integration into the medical home: Qualitative analysis. *J Am Pharm Assoc* 2011; 51: 176-183
- (129) Espejo J, Fernández-Llimós F, Machuca M, Faus MJ. Problemas relacionados con medicamentos: definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la WONCA. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 122-127
- (130) Costa S, Santos C, Madeira A, Santos MR, Santos R. Uso de dos diferentes clasificaciones de problemas relacionados con medicamentos en farmacias comunitarias – La experiencia portuguesa *Seguim Farmacoter* 2004; 2(4): 267-285
- (131) Shaefer M. Discussin g basic principles for a coding system of drug-related problems: the case of PI-doc. *Pharm Word Sci* 2002; 24(4): 120-127
- (132) American Society of Health-System Pharmacists.ASHP guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. *Am J Health Syst Pharm* 1996; 53: 1713-1716
- (133) Eichenberger PM, Lampert ML, Kahmann IV, van Mil JW, Hersberger KE. Classification of drug-related problems with new prescriptions using a modified PCNE classification system. *Pharm World Sci* 2010; 32(3): 362-72
- (134) Tuneu L, García-Peláez M, López S, Serra G, Alba G, de Irala C, et al. Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitan un servicio de urgencias. *Pharm Care Esp* 2000; 2:177-192
- (135) Baena MI. Problemas relacionados con los medicamentos como causa del consulta en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada [Tesis doctoral]. Madrid: Ergon; 2004
- (136) Fajardo P. Resultados negativos asociados a la medicación causa de consulta a servicios de urgencia hospitalarias. [Tesis doctoral] Universidad de Granada. Granada, 2011
- (137) Gastelurrutia MA, Fernandez–Llimos F. Dispensación. *AULA de la farmacia* 2004; marzo: 10-26

- (138) Gastelurrutia MA, García Delgado P. Aspectos generales de la dispensación. En: García Delgado P, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA, Faus MJ. *Dispensación de medicamentos*. Ed. Ergon. Madrid, 2009 ISBN: 978-84-608-0851-0
- (139) Gastelurrutia MA. Uso racional del medicamento. En: Guzmán JL (coord.) *Medicamentos, placebos y fraudes*. Pág. 19-30. Alcalá la Real (Jaén). Ed. Formación Alcalá. 2008 ISBN: 978-84-96804-61-6
- (140) Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Quinto Comunicado. *Cartera de Servicios Farmacéuticos en la Farmacia Comunitaria. Farmacéuticos 2011*; 371: 42-43
- (141) Conference of Experts on the Rational Use of Drugs. Nairobi. WHO. 1985
- (142) Kuhn TS. *The structure of scientific revolutions*. Third ed. Chicago (USA). The University of Chicago Press. 1996
- (143) Isetts BI, Buffington DE, on behalf of the Pharmacist Services Technical Advisory Coalition. CPT code-change proposal: National data on pharmacists' medication therapy management services. *J Am Pharm Assoc* 2007; 47: 491–495.
- (144) Gastelurrutia MA. Elementos facilitadores y dificultades para la diseminación e implantación de servicios cognitivos del farmacéutico en la farmacia comunitaria Española. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. 2005
- (145) Gastelurrutia MA, Benrimoj S, Castrillon C, Casado MJ, Fernández-Llimos F, Faus MJ. Facilitators for practice change in Spanish community pharmacy. *Pharm World Sci* 2009; 31: 32–39
- (146) Martín Calero MJ, Machuca M, Murillo MD, Cansino J, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Structural Process and Implementation Programs of Pharmaceutical Care in Different Countries. *Curr Pharm Design* 2004; 10: 3969-3985
- (147) Casado de Amezúa MJ, Martínez-Martínez F, Feletto E, Cardero M, Gastelurrutia MA. Categorización de las farmacias españolas según la teoría de difusión de las innovaciones de Rogers en relación a la práctica del seguimiento farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2011; 52(3): 35-45
- (148) Aguas Y, De Miguel E, Fernández-Llimós F. El seguimiento farmacoterapéutico como innovación en las farmacias comunitarias de Badajoz (España). *Seguim Farmacoter* 2004; 3(1): 10-16
- (149) Rogers EM. *Diffusion of Innovations*. Fifth edition. New York: Free Press. 2003
- (150) Gastelurrutia MA, Casado de Amezúa MJ, Gil M, Noain MA, Castrillón CC. Diferentes estrategias para impulsar el cambio en la farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp* 2009; 11: 52-62
- (151) Zardain E, del Valle MO, Loza MI, García E, Lana A, Markham WA, et al. Psychosocial and behavioural determinants of the implementation of Pharmaceutical Care in Spain. *Pharm World Sci* 2009; 31: 174–82
- (152) Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51: 390-5
- (153) Prochaska JO, Norcross JC, DiClemente CC. *Changing for good*. Nueva York: Quill-Harper Collins Publishers. 2002

- (154) Hidalgo J, Cámara D, Baena MI, Fajardo PC, Martínez-Martínez F. Barreras para la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias de Granada (España). *Seguim Farmacoter* 2005; 3(3): 144-149
- (155) Casado de Amezúa MJ, Faus MJ, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA. Opiniones de farmacéuticos que ejercen en el medio rural sobre la Atención Farmacéutica [póster]. *Ars Pharm* 2008; 49(supl1): 35-46
- (156) Casado de Amezúa MJ, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA. Conocimiento de farmacéuticos sobre Atención Farmacéutica y barreras para la implantación del Seguimiento. VI Congreso Nacional de AF. Sevilla, Octubre de 2009
- (157) March JC, Puche MT, Ramos R, Arroyo L, Romero M. La Atención Farmacéutica: Médicos, Farmacéuticos y pacientes. [Póster] *Gac Sanit* 2008; 22(supl 2): 9-49
- (158) Davies P, Walker AE, Grimshaw JM. A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations. *Implement Sci.* 2010 Feb 9; 5:14 doi:10.1186/1748-5908-5-14
- (159) Aguas Y, Fernández-Llimós F. Evaluación del “efecto cansancio” en el Programa Dáder en la provincia de Badajoz. *Pharm Care Esp* 2003; 5(Extra): 119
- (160) Gastelurrutia MA, Casado de Amezúa MJ, Martínez-Martínez F. Análisis de la opinión de farmacéuticos titulares de farmacias semiurbanas sobre la implantación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico [póster]. *e-Farmacéutico Comunitario* 2008; supl: 19-45
- (161) Gastelurrutia MA, Casado de Amezúa MJ, Martínez-Martínez F. Percepción de los farmacéuticos sobre su futuro profesional en Atención Farmacéutica. Ed. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Granada, 2010. ISBN: 978-84-608-1129-9
- (162) Zelnio RN, Nelson AR, Beno CE. Clinical pharmaceutical services in retail practice. I. Pharmacists' willingness and abilities to provide service. *Drug Intel Clin Pharm* 1984;18: 917–22
- (163) Uema SA, Vega EM, Armando PD, Fontana D. Barriers to pharmaceutical care in Argentina. *Pharm World Sci* 2008;30 (3): 211-5
- (164) Rossing C, Hansen EH, Krass I. Barriers and facilitators in Pharmaceutical Care: Perceptions and experiences among Danish community pharmacies. *J Soc Admin Pharm* 2001; 19: 55-64
- (165) Roberts AS, Hopp T, Sørensen EW, Benrimoj SI, Chen TF, Herborg H, et al. Understanding practice change in community pharmacy: a qualitative research instrument based on organizational theory. *Pharm World Sci* 2003; 25(5): 227-234
- (166) Hopp TR, Sørensen EW, Herborg H, Roberts AS. Implementation of cognitive pharmaceutical services (CPS) in professionally active pharmacies. *Int J Pharm Pract* 2005; 13 (1):21-31
- (167) Roberts AS, Benrimoj SI, Chen TF, Williams KA, Aslani P. Practice change in community pharmacy: quantification of facilitators. *Ann Pharmacother* 2008; 42: 861-868
- (168) Costas Lombardía E. Análisis crítico de la atención farmacéutica. *Medicina General* 2000; 25: 591-8

- (169) Rodríguez Sendin JJ, Toquero F, Fernández-Pro A, Fumadó J, Fernández J, Hidalgo P, et al. representando a la OMC. Informe sobre el Plan Estratégico de Política Farmacéutica para el Sistema Nacional de Salud. Madrid. Organización Médica Colegial (OMC). 2005
- (170) Faus MJ. Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *Ars Pharm* 2000; 41(1): 137-143
- (171) Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia. *BOE* 1997; 100: 13450-13452
- (172) Katon WJ, Lin EH, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman EJ, Young B, Peterson D, Rutter CM, McGregor M, McCulloch D. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med* 2010; 363(27): 2611-20
- (173) Baixauli Fernández VJ. 'Prescripción' enfermera y farmacéutica: ¿nos movemos? *Correo Farmacéutico.com* Lunes, 14 de Septiembre de 2009 – Actualizado a las 00:00h. http://www.sefac.org/files/140909_tribunavicenteprescripcionenfermeracf.pdf (Accedido agosto de 2012)
- (174) Sáez-Benito L, Faus Dáder MJ, Feletto E, Fernandez-Llimos Somoza F, Plaza C, Benrimoj SI. Propuesta de indicadores de proceso y descripción del seguimiento farmacoterapéutico en el pre-piloto de investigación del Programa conSIGUE. *Ars Pharm* 2010; 50 (Supl 1): S75
- (175) Wright J, Williams R, Wilkinson JR. Development and importance of health needs assessment. *BMJ* 1998; 316: 1310-1313
- (176) Caelles N, Ibañez J, Machuca M, Martínez F, Faus MJ. Entrevista farmacéutico-paciente en el Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. *Pharm Care Esp* 2002; 4(1): 55-59
- (177) Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, et al. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. *BMJ* 1991; 303(303): 1385-7
- (178) Gastelurrutia MA, Faus MJ. Different ways of practicing pharmaceutical care (Letter to the editor). *Res Social Adm Pharm* 2009; 5(1): 1-2
- (179) Silva-Castro MM, Calleja MA, Machuca M, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptación del Método Dáder. *Seguim Farmacoter* 2003;1(2): 73-81
- (180) Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Rodríguez-Chamorro A, Pérez Merino EM, Martínez-Martínez F. Adaptación del estado de situación al documento de consenso en atención farmacéutica definido por FORO. *Ars Pharm* 2011; 52 (supl 1): 35-39
- (181) Sabater D, Fernández-Llimós F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguim Farmacoter* 2005; 3 (2): 90-97
- (182) Climente M, Quintana I, Martínez G, Atienza A, Jiménez NV. Prevalencia y características de la morbilidad relacionada con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario. *Aten Farm* 2001; 3: 9–22
- (183) Benrimoj SI, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martínez-Martínez F, Faus MJ. A Holistic and Integrated approach to the challenges of implementing Cognitive

- Pharmaceutical Services in Community Pharmacy. *Ars Pharm* 2010, 51(2); 69-88
- (184) Meneu R. La Atención Farmacéutica. ¿Antes consagrada que contrastada? (editorial). *Gestión clínica y sanitaria* 2007; 9 (1): 3-10
- (185) Gastelurrutia MA, Fernández-Llimós F, García-Delgado P, Gastelurrutia P, Faus MJ, Benrimoj SI. Barreras y facilitadores para la diseminación e implantación de servicios cognitivos de la farmacia comunitaria española. *Seguim Farmacoter* 2005; 3(2): 65-77
- (186) Hopp TR, Klinke BO, Sørensen EW, Herborg H, Roberts AS. Implementation of cognitive pharmaceutical services in Danish community pharmacies – perceptions of strategists and practitioners. *Int J Pharm Prac* 2006, 14: 37–49
- (187) Roberts AS, Benrimoj SI, Chen TF, Williams KA, Aslani P. Implementing Cognitive Services in Community Pharmacy: a review of facilitators used in practice change. *Int J Pharm Prac* 2006; 14: 163-170
- (188) Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Building capacity to implement cognitive pharmaceutical services: Quantifying the needs of community pharmacies. *Res Social Adm Pharm* 2010; 6(3): 163-173.
- (189) Feletto E, Wilson L, Roberts A, Benrimoj S. Flexibility in community pharmacy: a qualitative study of business models and cognitive services. *Pharm World Sci* 2010; 32(2): 130-138.
- (190) Real academia Española. Diccionario de la lengua Española. Vigésima primera edición.(Editorial) Espasa; tomo II: 158
- (191) Organización Mundial de la Salud (pagina Web en Internet). Disponible en: <http://www.who.int/en>.(Accedido enero 2011)
- (192) Bradbeer M, Helme RD, Yong HH, Kendig HL, Gibson SJ. Widowhood and other demographic associations of pain in independent older people. *Clin J Pain* 2003 Jul-Aug; 19(4): 247-54
- (193) Junta de Andalucía (pagina Web en Internet). Servicio Andaluz de Salud. Consejería de salud. Atención a personas polimedicadas. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=gr_serviciosanitarios1_2_7_6 (Acceso junio, 2010)
- (194) Barrios Alonso V, Escobar Cervantes C, Calderón Montero A, Listerri Caro JL, Echarri Carrillo R, Matalí A. Impact of the presence of cardiovascular disease on blood pressure and lipid control in the hypertense population attended in primary care. *Atención Primaria* 2008; 40: 21-7
- (195) Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Cruz JJ, Guallar P, Rey J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32: 998-1002
- (196) Amariles P, Sabater D, García E, Rodríguez MA, R, Marín F. Effectiveness of Dader Method for Pharmaceutical Care on Control of Blood Pressure and Total Cholesterol in Outpatients with Cardiovascular Disease or Cardiovascular Risk: EMDADER-CV Randomized Controlled Trial. *Journal of Managed Care Pharmacy* 2012; 18(4): 311-323
- (197) Castrillón CC, Martínez-Martínez F, Faus MJ, Calvo B, Gastelurrutia MA. Problemas relacionados con medicamentos (PRM) identificados durante la provisión de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en una farmacia comunitaria. Propuesta de un nuevo PRM. *Revista Portuguesa de Farmácia*. IV

- Congresso Ibero-Americano de Ciências Farmacêuticas. Livro de Resumos. Página 116. Lisboa. 2011
- (198) Convenio colectivo de oficinas de farmacia de Guipúzcoa años 2007-2010 (pagina Web en Internet). Disponible en: <http://www.ageofar.com/UserFiles/File/Convenio20Farmacia202007-2010.pdf> (Accedido marzo 2012)
- (199) Glicken MD. Social Research. A simple guide. Boston: Edit. Person Education Inc. 2003 ISBN 0-205-33428-8
- (200) Sánchez López de Vinuesa. ¿Vender con bata? Farmacia Profesional 1996; abril: 6-14
- (201) Siccama CJ, Penna S. Enhancing Validity of a Qualitative Dissertation Research Study by Using NVIVO. Qualitative Research Journal 2008; 8(2): 91-103
- (202) Armando PD, Martínez SR, Molina A, Martí M, Solá N, Faus MJ. Desarrollo y validación de un cuestionario de satisfacción con el SFT. [Poster] [CD] Pharm Care Esp 2007; (Supl 1) En: V Congreso Nacional de Atención Farmacéutica. Oviedo: Fundación Pharmaceutical Care España; 2007
- (203) Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin (Barc) 1995; 104: 771-776
- (204) Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et AL. El cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac Sanit 2005; 19(2): 135-50
- (205) Vilagut G, Caballero JA. SF-36, SF-12, SF-8. En: Comité de Calidad Asistencial y Comité de Formación y Docencia de SEPAR. Herramientas para la medida de la calidad de vida relacionada con la salud. Barcelona, Ed. Publicaciones Permanyer. 2007
- (206) Marquez-Contreras E. Algoritmo diagnóstico (pagina Web en Internet). Métodos de medida del cumplimiento terapéutico. Disponible en: http://www.sahta.com/grupos_trabajo/cumplimiento.html. (Accedido marzo, 2010)
- (207) Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulin FJ. Bioestadística amigable. 2ª edición. Madrid: Díaz de Santos. 2006
- (208) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Evaluación de los resultados de un programa de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. Resultados a los tres meses de su comienzo. [Poster] Ars Pharm 2008; 49 (Supl.1): 35-46
- (209) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Resultados clínicos de un servicio de farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria a los ocho meses de su inicio. [Poster] e- farmacéutico COMUNITARIO. 2008; extra-comunicaciones poster: 19-45
- (210) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Resultados clínicos de un servicio de farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria a los once meses de su inicio. [Poster] Ars Pharm 2009; 50: 29-53
- (211) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Oferta del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico y tasa de incorporación de pacientes al mismo. VI Congreso Nacional de AF. Sevilla, octubre de 2009

- (212) Amariles P, Faus MJ. Investigación en Atención Farmacéutica: una necesidad con ciertos requisitos [Research on Pharmaceutical Care: A need with some requirements]. *Atención farmacéutica* 2011; 13 (1): 3-5
- (213) 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. *Curr Pharm Des* 2004; 10 (31):3947-67.
- (214) Department of Health. An organisation with a memory. London: Department of Health, 2000
- (215) Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. To err is human building a safer health system. Washington, DC: National Academy Press, 1999
- (216) Winterstein A, Sauer B, Hepler C, et al. Preventable drug-related hospital admissions. *Ann Pharmacother* 2002; 36: 1238-48
- (217) Howard RL, Avery AJ, Howard PD, Partridge M. Investigation into the reasons for preventable drug related admissions to a medical admissions unit: observational study. *Qual Saf Health Care* 2003; 12: 280-285
- (218) Faus MJ, Sabater-Hernández D, Amariles P. Types of Pharmacist Interventions intended to prevent and solve Negative Outcomes associated with Medication. *Pharmacotherapy* 2007; 7: e51-e52
- (219) Amariles P, Saez-Benito B L, Faus MJ. Pharmacist interventions focus in high impact journals. *2007 Farm Hosp* 31: 379-387
- (220) Amariles P, Sáez-Benito L, Faus MJ. Contradictory results in randomised clinical trials concerning to pharmacists-led intervention: looking for one possible explanation (13 June 2007). Rapid Responses to Holland R et al. Effectiveness of visits from community pharmacists for patients with heart failure: HeartMed randomized controlled trial. *BMJ* 2007; 334: 1098. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/eletters/334/7603/1098#168399>
- (221) Amariles P. Efecto del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico en el riesgo cardiovascular de pacientes ambulatorios (EMDADER-CV). [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. Ed ERGON y Universidad de Granada; 2008
- (222) Dualde E, Faus MA, Santonja FJ, Fernandez-Llimos F. Effectiveness of a videoconference training course on implementing pharmacy services. *Pharm World Sci* 2009; 31(6): 638-42
- (223) Dualde E. Evaluación de los cursos telemáticos del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (2001-2004). [Tesis Doctoral] Universidad de Granada, 2008
- (224) Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La Farmacia en España. Disponible en: <http://www.portalfarma.com>. (accedido 19 Mayo 2008)
- (225) Anuario estadístico de España año 2005. www.ine.es/prodyser/pubweb/anuarios_mnu.htm (accedido 29/05/08)
- (226) Datos de los hospitales de España 2005. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado. Ministerio de Sanidad y Consumo. Jul.2007. www.actasanitaria.com/fileset/doc_40780_FICHERO_NOTICIA_25278.pdf (Accedido mayo 2008)

- (227) Baena MI, Faus MJ, Fajardo P, Luque FM, Sierra F, Romero JM, Martínez-Olmos J, Fernández-Llamos F, Martínez Martínez F, Zarzuelo A, Jiménez J. Medicine-related problem resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol* 2006; 62: 387–393
- (228) Campos Pérez MA, Torres Murillo JM, Calleja Hernández MA, López Malo de Molina MD, Gago Sánchez A, Albornoz López R, et al. Detección de resultados negativos asociados a la medicación en pacientes hospitalizados en la unidad de observación de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Farm Hosp* 2003; 27(1): 25-31
- (229) Cubero-Caballero S, Torres-Murillo JM, Campos Pérez MA, Gómez del Río S, Calleja Hernández MA. Resultados negativos asociados a la medicación en el área de observación de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Farm Hosp* 2006; 30: 187-92
- (230) Calderón Hernanz B, Calleja Hernández MA, Faus Dáder MJ. Detección de problemas relacionados con los medicamentos del paciente de la unidad de observación del área de Urgencias. *Rev OFIL* 2005; 15: 39-47
- (231) Informe Estadísticas de Colegiados y Oficinas de Farmacia. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Libertad Digital Salud. 2009. <http://www.libertaddigital.com/salud/la-media-de-habitantes-por-farmacia-asciende-a-2209-1276400268/> (Accedido marzo 2013)
- (232) Anuario estadístico de España año 2012. http://www.ine.es/prodyser/pubweb/anuario12/anu12_05salud.pdf (Accedido marzo de 2013)
- (233) Instituto Nacional de estadística. Informe sobre padrón municipal. Enero 2009 <http://aprendegeografia.blogspot.com/2009/06/censo-de-poblacion-espanola-enero-2009.html> (Accedido marzo 2013)
- (234) Rodríguez Roca GC, Artigao Rodenas LM, Llisterri Caro JL, Alonso Moreno FJ, Banegas Banegas JR, Lou Arnal S, et al. Control of hypertension in elderly patients receiving primary care in Spain. *Rev Esp Cardiol* 2005; 58: 359-66
- (235) Alvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 406-10
- (236) Alvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 406-10
- (237) McFarlane AI, Jacober SJ, Winer N, Kaur J, Castro JP, Wui MA, Gliwa A, Gizycki HV, Sowers JR. Control of cardiovascular risk factors in patients with diabetes and hypertension at urban academic medical centers. *Diabetes Care* 2002; 25: 718-23
- (238) Mendel P, Meredith LS, Schoenbaum M, Sherbourne CD, Wells KB. Interventions in Organizational and Community Context: A Framework for Building Evidence on Dissemination and Implementation in Health Services Research. *Adm Policy Ment Health* 2008; 35: 21–37
- (239) Prats R. Registro y evaluación de todas las actuaciones profesionales demandadas en la farmacia comunitaria. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. 2010
- (240) Gastelurrutia M, Castrillón C. Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. Módulo 3. pp 25-32 En: Curso de Implantación y gestión. Servicios

- profesionales en farmacia comunitaria. Madrid. Ed. SEFAC. 2009 ISBN 978-84-613-2788-1
- (241) Benrimoj C, et al. Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico: "Programa conSIGUE: el impacto clínico, económico y humanístico del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en adultos mayores polimedcados". X Simposium de Resultados del programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico Gerona (España). *Ars Pharm* 2010; 51(1):11-27
- (242) Casado MA et al. La calidad asistencial y la competencia médica en la práctica clínica de emergencias, evaluada a través de un sistema de valoración del desempeño en la escena. *Emergencias* 2012; 24: 84-90
- (243) Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica. Conceptos, procesos y casos prácticos. *Ergon* 2008, Madrid. 210 p.
- (244) Franco A, Garcia L, Gómez MA, Malo de Molina M, Escudero P. Motivación de los farmacéuticos para hacer seguimiento farmacoterapéutico. Memoria fin de master en Atención Farmacéutica. Granada. Universidad de Granada; 2002
- (245) Loewen P, Merrett F, De Lemos J. Pharmacists' perceptions of the impact of care they provide. *Pharmacy Practice (Internet)* 2010 Apr-Jun; 8(2): 89-95
- (246) Lofholm PW. Is it time? Remington Lecture. *J Am Pharm Assoc* 2011; 51: 474-476
- (247) García-Delgado P, Martínez F, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Dispensación de medicamentos. Madrid. Ed Ergon. 2009 ISBN: 978-84-608-0851-0
- (248) Anónimo. Plan de futuro de la farmacia comunitaria (Editorial). *Farmacéuticos* 2013; 384(mayo): 3
- (249) Peña C. Farmacia de futuro, farmacia asistencial. (Opinión) *Correo Farmacéutico* 2012; Semana del 23 de julio al 5 de agosto: 2
- (250) Anónimo. El Consejo General apuesta por el desarrollo en las farmacias de servicios asistenciales eficientes para el paciente y el SNS. *Farmacéuticos* 2013; 38(mayo): 12-13
- (251) Bell HM, McElnay JC, Hughes CM, Woods A. A qualitative investigation of the attitudes and opinions of community pharmacists to pharmaceutical care. *J Soc Admin Pharm* 1998; 15: 284-95
- (252) Venkataraman K, Madhavan S, Bone P. Barriers and facilitators to Pharmaceutical Care in rural community practice. *J Soc Admin Pharm* 1997; 14: 208-19
- (253) Richardson E, Pollock AM. Community Pharmacy: moving from dispensing to diagnosis and treatment *BMJ* 2010; 340: c2298
- (254) Sabater-Hernández D, FausMJ et al. Resultados globales de la base de datos del Programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico: 2008. Cartas al Director. *Aten Primaria* 2010; 42(5): 297–304.
- (255) Gómez MA, Villafaina A, et al. Promoting appropriate drug use through the application of the Spanish drug-related problem classification system in the primary care setting. *Ann Pharmacother* 2009; 43(2): 339-46.
- (256) Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Ars Pharm* 2002;43(3-4): 179-187.

- (257) García Jiménez V, Marquina I, Miranda García G, Rubiera López G, Baena Parejo MI. Resultados negativos asociados con la medicación en un servicio de urgencias hospitalario. *Farmacia Hospitalaria*. 2008; 32(3): 157-162.
- (258) Boyko WL Jr, Yurkowski PJ, Ivey MF, et al. Pharmacist influence on economic and morbidity outcomes in a tertiary care teaching hospital. *Am J Health Syst Pharm*. 1997; 54: 1591–1595.
- (259) Isetts BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, et al. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. *J Am Pharm Assoc (2003)* 2008; 48: 203–211.
- (260) Olson KL, Rasmussen J, Sandhoff BG, Merenich JA. Lipid Management in patients with Coronary Artery Disease by Clinical Pharmacy Service in a Group Model Health Maintenance Organization. *Arc Intern Med* 2005; 165: 49-54.
- (261) Vivian EM. Improving blood pressure control in a pharmacist-managed Hypertension clinic. *Pharmacotherapy* 2002; 22: 1533-40.
- (262) Departamento de Sanidad y Consumo. Estrategia para afrontar el reto de la Cronicidad en Euskadi. Vitoria: Ed Eusko Jaurlaritz. Gobierno Vasco. Julio 2010.
- (263) Hepler CD, Segal R. Preventing medication errors and improving drug therapy outcomes. Boca Raton: CRC Press, 2003.
- (264) Guerreiro M, Cantrill J, Martins P. A method for international translation of preventable drug-related morbidity indicators in community pharmacy. 10th Health Services Research and Pharmacy Practice Conference. London. 2004 (www.hsrpp.org.uk)
- (265) Morris CJ, Cantrill JA. Preventing drug-related morbidity - The development of quality indicators. *J Clin Pharm Ther* 2003; 28(4): 295-305
- (266) Dago A M, Indicadores de riesgo de morbilidad prevenible causa por medicamentos. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. Ed Universidad de Granada; 2009. ISBN: 978-84-692-5863-7
- (267) García-Jiménez E, et al. Incumplimiento, problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación: causas y resultados en el seguimiento farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2008; 49 (2): 145-157
- (268) Rodríguez- Chamorro MA. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDADERCV-INCUMPLIMIENTO). [Tesis Doctoral]. Universidad de Granada. Marzo 2009
- (269) Balkrishnan R, Rajagopalan R, Camacho FT, Huston SA, Murray FT, Anderson RT. Predictors of Medication Adherence and Associated Health Care Costs in an Older Population with Type 2 Diabetes Mellitus: A Longitudinal Cohort Study. *Clin Ther* 2003; 25: 2958-2971
- (270) Cleemput I, Kesteloot K. Economic implications of non-compliance in health care. *Lancet* 2002; 359: 2129-2130
- (271) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Información contradictoria entre diferentes médicos. Propuesta de un nuevo PRM. *Farmacéuticos Comunitarios* 2011; 3(4); 151-155
- (272) Kuhn T S. La estructura de las revoluciones científicas. México D.F. Fondo de Cultura Económica. 1971; p. 20-46. ISBN 9788437500461

- (273) Zellmer WA. Pharmacy's future: transformation, diffusion, and imagination. *Am J Health Syst Pharm* 2010; 67: 1119 -1204
- (274) Larrañaga B et al. Primeros resultados del Programa conSIGUE en Gipuzkoa. Poster session presented at: V Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios; 2012 Nov 15-17; Barcelona
- (275) Van Mil JWF, Schulz M. A Review of Pharmaceutical Care in Community Pharmacy in Europe. *HPR Health Policy* 2006; 7(1): 155-168
- (276) López J, Serrano P, Duque B. Los costes socioeconómicos de la diabetes mellitus. *Aten Primaria* 2002; 29(3): 145-50
- (277) Wood HM, McDonough R P, Doucette WR. Retrospective financial analysis of a herpes zoster vaccination program from an independent community pharmacy perspective. *J Am Pharm Assoc* 2009; 49: 12–17.
- (278) Doucette WR, McDonough RP, Mormann MM, Vaschevici R, Urmie JM, Patterson BJ. Three-year financial analysis of pharmacy services at an independent community pharmacy. *J Am Pharm Assoc* 2012; 52: 181–187.
- (279) Mehta BH, Rodis JL, Nahata MC, Bennett MS. Advancing patient care through innovative practice: The Clinical Partners Program. *Am J Health-Syst Pharm* 2005; 62: 2501-7.
- (280) Westerlund T, Marklund B. Assessment of the clinical and economic outcomes of pharmacy interventions in drug-related problems. *J Clin Pharm Ther* 2009; 34: 319–327
- (281) Ponniah A, Anderson B, Shakib S, Doecke CJ, Anglely M. Pharmacists' role in the post-discharge management of patients with heart failure: a literature review. *J Clin Pharm Ther* 2007; 32: 343–352
- (282) Chan P, Grindrod KA, Bougher D, Pasutto FM, Wilgosh C, Eberhart G, et al. A systematic review of remuneration systems for clinical pharmacy care services. *Clinical review. Can Pharm J.* 2008; 141(2): 102-112
- (283) Sacristán J, Oliva J, Del Llano J, Prieto L, Pinto J. ¿Qué es una tecnología sanitaria eficiente en España? *Gac Sanit* 2002; 16(4): 334-343
- (284) Miragaya LC, Riera TE, González PA, Toledo FA, Sanchez GA. Evaluación económica de la atención farmacéutica (AF) en oficinas de farmacia comunitarias (Proyecto TOMCOR). *Rev Esp Econ Salud* 2002; 1(4): 45-59
- (285) Benrimoj SI, Gastelurrutia MA, Farragher T, Feletto E, García Delgado P, Sáez-Benito L, et al. Resultados de la primera fase del programa conSIGUE. "Estudio piloto: Medida del impacto clínico, económico y humanístico del seguimiento farmacoterapéutico en mayores polimedicados. Madrid. Ed. Ergon. 2010 ISBN: 978-84-8473-931-9
- (286) Slone Survey. Patterns of medication use in the United States 2005. Disponible en: <http://web.bu.edu/slone/SloneSurvey/AnnualRpt/SloneSurveyWebReport2006.pdf>. (Accedido Julio 2009)
- (287) Chisholm-Burns MA, Lee JK, Spivey CA, Marion S, Herrier RN, Hall-Lipsy E, et al. US Pharmacists' Effect as Team Members on Patient Care. *Systematic Review and Meta-Analyses. Medical Care* 2010; 48(10): 923–933
- (288) Institute of Medicine. Preventing Medication Errors. Washington, DC: The National Academies Press; 2007

- (289) Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To Err Is Human*. Washington, DC: National Academy Press; 2000
- (290) Anaya JP, Rivera JO, Lawson K, et al. Evaluation of pharmacist managed diabetes mellitus under a collaborative drug therapy agreement. *Am J Health Syst Pharm* 2008; 65: 1841–1845
- (291) Bjornson DC, Hiner WO Jr, Potyk RP, et al. Effect of pharmacists on health care outcomes in hospitalized patients. *Am J Hosp Pharm* 1993; 50: 1875–1884
- (292) Bond CA, Raehl CL. Clinical and economic outcomes of pharmacist managed antimicrobial prophylaxis in surgical patients. *Am J Health Syst Pharm* 2007; 64: 1935–1942
- (293) Van Mil JWF, Schulz M. A Review of Pharmaceutical Care in Community Pharmacy in Europe. *HPR Health Policy* 2006; 7(1): 155-168
- (294) Gil MI, Gil MI, et al. Priorización de facilitadores para la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias españolas mediante la aplicación de análisis factorial exploratorio. *Aten Primaria* 2013; <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.02.005>
- (295) Johnson KA, Farris KB. Managing patient outcome data. In: Hagel HP, Rovers JP, eds. *Managing the patient centered pharmacy*. Washington DC: APHA; 2002 ISBN: 1-58212-010-2.8
- (296) Kucacarsian S, Schommer JC. Patient's expectations and their satisfaction with pharmacy services. *J Am Pharm Assoc* 2002; 42: 495–96
- (297) Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Método Dáder para el Seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46: 309-337
- (298) Vázquez V, Chacón J, Espejo J, Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(3): 189–94
- (299) Lladós R. Hay que ofertar incansablemente el seguimiento farmacoterapéutico y por supuesto llevarlo a cabo. *El Farmacéutico*. 2002; 281: 48-58
- (300) Traverso M, McKeigan L. Instruments for measuring patient satisfaction with pharmacy services in Spanish language. *Pharm World Sci* 2005; 27: 281-284
- (301) Armando PD, Martínez Pérez SR, Molina Guerra AC, Martí Pallarés M, Solá Uthurry NH, Faus Dáder MJ. Desarrollo y validación de un cuestionario de satisfacción de pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias. *Rev Calidad Asistencial* 2012;27:311-8.
- (302) Alvarez de Toledo F, Arcos Gonzalez P, Eyaralar Riera T, Abal Ferrer FF, Dago Martinez A, Cabiedes Miragaya L, et al. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). *Rev Esp Salud Pública* 2001; 75: 375-88
- (303) Rodriguez Chamorro MA, Rodriguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Seguim Farmacoter* 2004; 2: 286-90
- (304) Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguim Farmacoter* 2005; 3: 205-12

- (305) Armando PN. Desarrollo y validación de cuestionarios de satisfacción de pacientes con los servicios esenciales de atención farmacéutica en farmacias comunitarias. [Tesis Doctoral] Granada: Universidad de Granada, 2007
- (306) Varela Mallou J, Rial Boubeta A, García Cueto E. Presentación de una escala de satisfacción con los servicios sanitarios de atención primaria. *Psicothema* 2003; 15(4): 656-661
- (307) Nebot Giralt A, Espejo Guerrero J, Lozano Baudet P, Eroles Baena S, López Ramos MG, Tuneu Valls L. Evaluación del grado de satisfacción con la dispensación en una unidad de pacientes externos en una farmacia de hospital. *Pharm Care Esp* 2009; 11(3): 114-121
- (308) Schommer J, Kucukarslan S. Measuring patient satisfaction with pharmaceutical services. *Am J Health Syst Pharm* 1997; 54: 2721-32
- (309) Kucukarslan S, Schommer J. Patients' expectations and their satisfaction with pharmacy services. *J Am Pharm Assoc* 2002; 42: 489-96
- (310) Collins K, O' Cathain A. The continuum of patient satisfaction-from satisfied to very satisfied. *Soc Sci Med* 2003; 57: 2465-70
- (311) Williams B, Coyle J, Healy D. The Meaning of Patient Satisfaction: An Explanation of High Reported Levels. *Soc Sci Med* 1998; 47(9):1351-59
- (312) 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
- (313) Saturno Hernández P. Los métodos de participación del usuario en la evaluación y mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Rev Esp Salud Pública* 1995; 69: 163-75
- (314) Urden L. Patient satisfaction measurement: Current issues and implications. *Outcomes Management* 2002; 6(3): 125-131
- (315) Sitzia J, Wood N: Patient Satisfaction: A Review of Issues an Concepts. *Soc Sci Med* 1997; 45(12): 1829-43
- (316) Yellen E, Davis G, Ricard R. The measurement of patient satisfaction. *Journ Nurs Care Qual* 2002; 16(4): 23-9
- (317) Asadi-Lari M, Tamburini M, Gray D. Patients' needs, satisfaction, and health related quality of life: Towards a comprehensive model. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2: 32
- (318) Otani K, Kurz R, Harris L. Mananging Primary Care Using Patient Satisfaction Measures. *J Healthc Manag* 2005; 50(5): 311-24
- (319) Gibbs GR. Analyzing qualitative data. Londres: Sage, 2010
- (320) Gastelurrutia MA. Investigación cualitativa en farmacia comunitaria. *Pharm Care Esp* 2011; 13(6): 260-265
- (321) Solas Gaspar O, Sillio Villamil F. Los Retos Directivos ante la Gestión de la Efectividad. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2000
- (322) Maceiras L. Encuestas de satisfacción de usuarios. *Salud Pública. Educ Salud* 2002; 2(1): 28-33
- (323) Otani K, Kurz R, Harris L. Managing Primary Care Using Patient Satisfaction Measures. *J Healthc Manag* 2005; 50(5): 311-24

- (324) Herborg H. Satisfaction. How can we measure Change? Quality Issues Working Conference Hillerod, PCNE 2001
- (325) Speight J. Assessing Patient Satisfaction: Concepts, Applications and Measurement. *Value In Health* 2005; 8(suppl 1): 56-8
- (326) Williams B, Coyle J, Healy D. The Meaning of patients on general practice care: a literature analysis. *Soc Sci Med* 1994; 38: 45-53
- (327) McCaffrey D. Satisfaction: The forgotten Outcome? *Drug Topics* 2000; 17: 43-52
- (328) Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine* 2000; 25(24): 3130-9
- (329) Garcia-Delgado P, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martinez-Martinez F. Validation of a questionnaire to assess the knowledge of the patients about their medicines. *Aten Primaria*. 2009; 41(12): 661-8.
- (330) Rodríguez- Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodriguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* 2008; 40: 413-8
- (331) Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodriguez-chamorro A, Pérez Merino EM, Martínez Martínez F, et al. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (Estudio EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). *Aten Primaria*. 2011;43(5):245-253
- (332) Rodríguez-Chamorro MA, et al. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* 2008; 40(8): 413-7
- (333) Molina Moya ML. Efecto de la intervención farmacéutica sobre los valores de presión arterial de pacientes en una oficina de farmacia de la comunidad valenciana. DEA. Universidad de Granada. 2008. Disponible en: www.melpopharma.com (Consultado Julio, 2009)
- (334) Sookaneknun P, Richards RM, Sanguansermisri J, Teerasut C. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. *Ann Pharmacother* 2004; 38: 2023-38
- (335) Lee J, Grace K, Taylor A. Effect of pharmacy care program of medication adherence and persistent, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol. *JAMA* 2006; 296:2563-71
- (336) Rosinach Bonet J, García-Jiménez E. Seguimiento farmacoterapéutico desde una farmacia comunitaria en pacientes hipertensos no controlados. *Farmacéuticos Comunitarios* 2010; 2: 6-9
- (337) De Castro MS, Fuchs FD, Santos MC, Maximiliano P, Gus M, Moreira LB, et al. Pharmaceutical care program for patients with uncontrolled hypertension. Report of a double-blind clinical trial with ambulatory blood pressure monitoring. *Am J Hypertens* 2006; 19: 528-33
- (338) Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther* 2001; 26:331-342.
- (339) Cotter G, Shemesh E, Zehavi M, et al. Lack of aspirin effect: Aspirin resistance or resistance to taking aspirin? *Am Heart J* 2004; 147: 293-300
- (340) Schwartz KA, Schwartz DE, Ghosheh K, Reeves MJ, Barber K, DeFranco A. Compliance as a Critical Consideration in Patients Who Appear to Be Resistant

- to Aspirin After Healing of Myocardial Infarction. *Am J Cardiol* 2005; 95: 973-975
- (341) Morris AD, Boyle DIR, McMahon Alex, Greene SA, MacDonald TM, Newton RW. Adherence to insulin treatment, glycaemic control, and ketoacidosis in insulin-dependent diabetes mellitus. *Lancet* 1997; 350: 1505-1510
- (342) Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. *Arch Intern Med* 2006; 166: 955-964
- (343) Koshman SL, Charrois TL, Simpson SH, et al. Pharmacist care of patients with heart failure. a systematic review of randomized trials. *Arch Intern Med* 2008; 168: 687-694
- (344) Singhal PK, Raisch DW, Gupchup GV. The impact of pharmaceutical services in community and ambulatory care settings: evidence and recommendations for future research. *Ann Pharmacother* 1999; 33: 1336-1355
- (345) Beney J, Bero LA, Bond C. Expanding the roles of outpatient pharmacists: effects on health services utilization, costs, and patient outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000:CD000336
- (346) Pickard AS, Hung SY. An update on evidence of clinical pharmacy services' impact on health-related quality of life. *Ann Pharmacother* 2006; 40: 1623-1634
- (347) Morrison A, Wertheimer AI. Evaluation of studies investigating the effectiveness of pharmacists' clinical services. *Am J Health Syst Pharm*. 2001; 58: 569-577

9. COMUNICACIONES A CONGRESOS

9. COMUNICACIONES A CONGRESOS

- (1) Castrillón CC, Martínez-Martínez F, Faus MJ, Calvo B, Gastelurrutia MA. Problemas relacionados con medicamentos (PRM) identificados durante la provisión de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en una farmacia comunitaria. Propuesta de un nuevo PRM. Revista Portuguesa de Farmácia. IV Congresso Ibero-Americano de Ciências Farmacêuticas. Livro de Resumos. Página 116. Lisboa; 2011
- (2) Castrillón CC, Gastelurrutia MA. Experiencia personal en la implantación de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria, en San Sebastian (Guipuzcoa). XI Simpodader. Santander (Cantabria), junio de 2011.
- (3) Castrillón CC, Faus MJ, Larrañaga B, Gastelurrutia MA. Evaluación de la satisfacción de los pacientes tras la primera intervención farmacéutica en un servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. X Simpodader. Gerona, mayo de 2010.
- (4) Castrillón CC, Faus MJ, Santos P, Calvo B, Gastelurrutia MA. Percepción de los pacientes sobre el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria. IX Simpodader. Ciudad Real, junio de 2009.
- (5) Castrillón CC, Faus Gastelurrutia MA. Resultados clínicos de un servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria a los 11 meses de su inicio. IX Simpodader. Ciudad Real, junio de 2009.
- (6) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Oferta del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico y tasa de incorporación de pacientes al mismo. VI Congreso Nacional de AF. Sevilla, octubre de 2009.
- (7) Castrillón CC, Faus MJ, Santos P, Calvo B, García-Delgado P, Gastelurrutia MA. Percepción de los pacientes sobre el servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Pharm Care 2010; 12(1): 4-11Sixth PCNE International Working Conference on Innovation in Pharmaceutical Care Research” (Lisboa, marzo de 2009)
- (8) Gastelurrutia MA, Castrillón CC, Faus MJ. Resultados clínicos de un servicio de Seguimiento farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria. Pharm Care Esp 2009; 11(Supl Congreso I) 32 :45 (VI Congreso Nacional de AF. Sevilla, octubre de 2009.)
- (9) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Patients' Perceptions over a Generalized Medicine Management Service, in a Spanish Community Pharmacy. Pharm WorldSci DOI 10.1007/s11096-009-9298-8

- (10) Castrillón CC, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Resultados clínicos de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria a los ocho meses de su inicio. e-farmacéutico COMUNITARIO 2008 (Extra, Congreso Madrid):19:45
- (11) Castrillón CC, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Evaluación de los resultados humanísticos de un programa de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. Resultados a los ocho meses de su implantación. e-farmacéutico COMUNITARIO 2008 (Extra, Congreso Madrid):19:45
- (12) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Evaluación de los resultados clínicos de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria. Resultados a los tres meses de su comienzo. Simpodader. Málaga, 2008. ARS Pharm 2008; 49 (Supl 1):46
- (13) Castrillón CC, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Opiniones y percepciones de pacientes en Seguimiento Farmacoterapéutico sobre aspectos relacionados con su tratamiento. Simpodader. Málaga, 2008.
- (14) Gil de San Vicente O, Erauncetamurgil O, Alberro O, Castrillón CC, Gastelurrutia MA. Resultados positivos de la farmacoterapia como objetivo del farmacéutico, independientemente de la opinión de otros profesionales de la salud. A propósito de un caso práctico. Pharmacy Practice 2007;5 (Suple 1):25-41
- (15) Castrillón CC, Gil de San Vicente O, Erauncetamurgil O, Gastelurrutia MA. Influencia de las acciones facilitadoras de los miembros del equipo en una farmacia comunitaria en la implantación de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Pharmacy Practice 2007;5 (Suple 1):25-41
- (16) Castrillón CC, Gil de San Vicente O, Erauncetamurgil O, Gastelurrutia MA. Resultados preliminares de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico de reciente instauración en una farmacia comunitaria. Pharmacy Practice 2007;5 (Suple 1):25-41

10. PUBLICACIONES

10. PUBLICACIONES

- (1) Cristina Castrillón C, Faus MJ, Gastelurrutia MA. Información contradictoria entre diferentes médicos. Propuesta de un nuevo PRM. *Farmacéuticos Comunitarios*, 2011; 3(4):151-155
- (2) Gastelurrutia MA, Casado de Amezúa MJ, Gil M, Noain MA, Castrillón CC. Integración de diferentes estrategias para impulsar la adopción del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias españolas. *Pharm Care Esp*. 2009; 11(2): 52-62
- (3) Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, Castrillón CC, Casado de Amezua MJ, Fernández-Llimós F, Faus MJ. Facilitators for practice change in Spanish Community Pharmacy. *Pharm World Sci* 2009; 31: 32 – 39
- (4) Gastelurrutia MA, Fernández-Llimos F, Benrimoj SI, Castrillon CC, Faus MJ. Barreras para la implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. *Aten Primaria*. 2007;39(9):465-72
- (5) Descripción de servicios. En: *Curso de Implantación y gestión. Servicios profesionales en farmacia comunitaria*. Sefac 2009. ISBN 978-84-613-2785-0
- (6) Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico. En: *Curso de Implantación y gestión. Servicios profesionales en farmacia comunitaria. Modulo 3. Tema 13*. Ed SEFAC. Madrid 2009. ISBN 978-84-613-2788-1
- (7) Seguimiento Farmacoterapéutico en el ámbito de la Farmacia Comunitaria. En: *Curso de formación en Seguimiento Farmacoterapéutico*. Aula de farmacia. Modulo 2. Mayo-Julio de 2011.

11.PREMIOS

11. PREMIOS

- (1) III Premio Joaquín Bonal en la categoría "Farmacia comunitaria: Trabajo original". "Efectividad resultados Clínicos de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria". VI Congreso Nacional de Atención Farmacéutica. Sevilla. Octubre 2009

- (2) Premio a la mejor comunicación oral del Simposium. "Resultados clínicos de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria a los once meses de su inicio." Simpodader 09 Ciudad Real. Junio 4,5 y 6 de 2009

12. ANEXOS

12. ANEXOS

Anexo 1. Exploración cualitativa. Guía de la entrevista para el Grupo Focal

- 1. Presentación y aclaración sobre su grado de conocimiento del servicio de SFT como un servicio diferenciado, distinto a la dispensación.**
 - SFT vs. Dispensación (venta de medicamentos)
- 2. Utilidad del servicio (satisfacción):**
 - Hacer hincapié en la percepción que tienen los pacientes de la farmacia y el papel del farmacéutico (antes y después del servicio)
 - Diferencias percibidas entre el servicio tradicional y el servicio de SFT
- 3. Beneficios obtenidos del servicio:**
 - Impacto del servicio en el conocimiento de sus problemas de salud
 - Impacto del servicio en el uso de los medicamento
 - Impacto en el control del problema de salud
 - Confianza con el tratamiento farmacológico
- 4. Percepción de la relación de este servicio con los demás servicios de atención sanitaria (médico y enfermera):**
 - Cómo encaja este servicio con los demás servicios sanitarios
- 5. Continuidad, sostenibilidad y extensión del servicio a otras farmacias:**
 - Percepción de la necesidad de implantar este servicio en las farmacias y que este sea sostenible y continuado en el tiempo (Difusión del servicio)
 - Conocimiento del servicio. ¿Cómo se puede publicitar?
- 6. Después de ser usuario de este servicio, ¿ha cambiado su opinión sobre el papel del farmacéutico?**
 - Farmacéutico profesional idóneo (que opinaba antes y ahora)
 - Da respuestas adecuadas y oportunas a sus necesidades
- 7. ¿Debería estar financiado por la Seguridad Social este servicio?**
 - ¿Cuánto?

Anexo 2. Cuestionario de Satisfacción con el servicio de Seguimiento

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO

Estimado/a Sr/a:

Nos importaría mucho conocer su opinión respecto al servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (de sus medicamentos) que le brindamos en esta farmacia.

Por favor le solicitamos que complete la siguiente encuesta y que la deje en la urna que disponemos a tal efecto. Se trata de una encuesta anónima cuyos datos sólo serán utilizados para fines estadísticos y en ningún caso cedidos a terceras personas para su utilización y/o difusión.

Su opinión nos ayudará a mejorar nuestros servicios.

Muchas gracias por su colaboración.

POR FAVOR, marque con una X en el casillero correspondiente o complete los datos de la línea

◆ **A través de la participación de mi farmacéutico en el seguimiento de los medicamentos que utilizo he logrado:**

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
▶ Conocer mejor los medicamentos que uso	€	€	€	€	€
▶ Aprender a usar adecuadamente los medicamentos	€	€	€	€	€
▶ Que los medicamentos que uso solucionen eficazmente mi/s problema/s de salud	€	€	€	€	€
▶ Aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico	€	€	€	€	€
▶ Aprender a conocer los efectos indeseables de los medicamentos que uso	€	€	€	€	€
▶ Que se reduzcan los efectos indeseables de los medicamentos que uso	€	€	€	€	€

◆ **A la vista de estos resultados obtenidos:**

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
▶ Continuaría visitando a mi farmacéutico para seguir en este programa de seguimiento de mis medicamentos	€	€	€	€	€
▶ Solicitaría a mi médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico mi/s problema/s de salud	€	€	€	€	€
▶ Recomendaría a mis familiares o amigos que acudan a mi farmacéutico para que les ofrezcan este servicio cuando lo precisen	€	€	€	€	€
▶ Consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico	€	€	€	€	€
▶ Estoy satisfecho con el servicio recibido	€	€	€	€	€

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Cuestionario de salud SF-36. Versión española de SF-36v2™ Health Survey © 1996, 2000

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
b Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
f Agacharse o arrodillarse. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
g Caminar <u>un kilómetro o más</u> -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
h Caminar varios centenares de metros. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
i Caminar unos 100 metros. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo. -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas? -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3 -----	<input type="checkbox"/> 4 -----	<input type="checkbox"/> 5
¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer? -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3 -----	<input type="checkbox"/> 4 -----	<input type="checkbox"/> 5
¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas? -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3 -----	<input type="checkbox"/> 4 -----	<input type="checkbox"/> 5
¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)? -----	<input type="checkbox"/> 1 -----	<input type="checkbox"/> 2 -----	<input type="checkbox"/> 3 -----	<input type="checkbox"/> 4 -----	<input type="checkbox"/> 5

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a. ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b. ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c. ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵	<input type="checkbox"/> ⁶

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

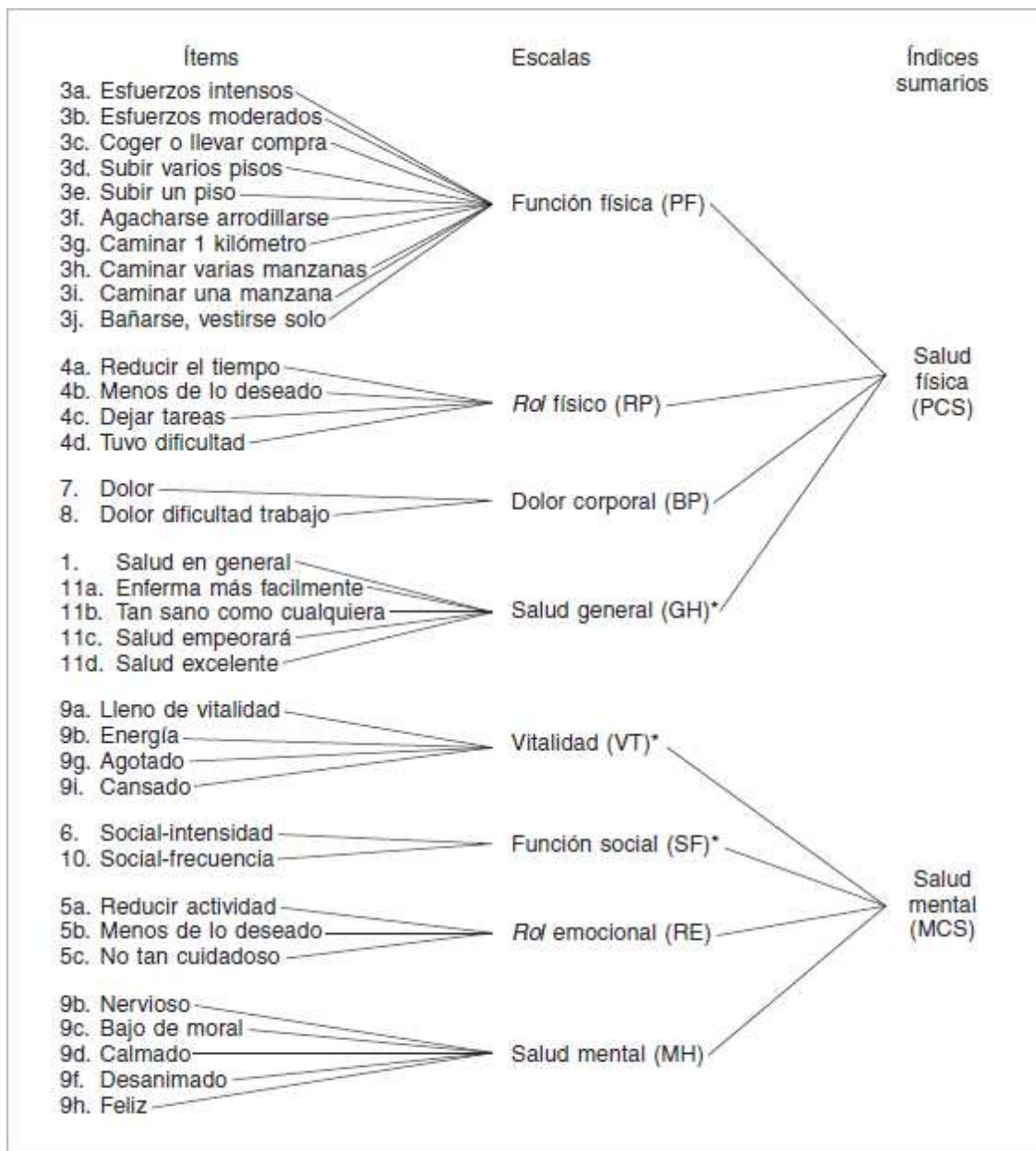
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

Gracias por contestar a estas preguntas

Anexo 4. Modelo de medición SF-36²⁰⁴



Anexo 5. Percepción sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos.

Fecha: ___ ___ ___

Paciente nº: ___ ___

Cuestionario “Percepción de la enfermedad y los medicamentos que usa”

1. De las enfermedades que usted padece seleccione una, a su juicio la que más le preocupa.

Enfermedad: _____

Puntúe de uno a diez cómo de grave cree usted que es este problema de salud (siendo 1 muy poco grave y 10 muy grave).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. En su conjunto, ¿los medicamentos que usa para las enfermedades o problemas de salud que usted padece son útiles?

Puntúe de uno a diez el grado de utilidad (siendo 1 muy poco útiles y 10 son muy útiles).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. En su conjunto, son necesarios los medicamentos que toma.

Puntúe de uno a diez, (siendo 1 muy poco necesarios y 10 son muy necesarios)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Anexo 6. Hoja de información y documento de consentimiento informado del paciente colaborador para participar en el estudio.

HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE

Con motivo de la realización de la tesis doctoral de Dña. Carla Cristina Castrillon Ocampo, Farmacéutica adjunta de Farmacia Gastelurrutia, situada en Paseo de Larratxo, 98 de San Sebastián (Guipúzcoa), titulada:

“IMPLANTACION GENERALIZADA DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA Y EVALUACIÓN DE SUS RESULTADOS EN SALUD

EVALUACIÓN CLÍNICA, ECONÓMICA Y HUMANISTICA DEL SERVICIO.”

pretendemos analizar si es posible la implantación y realización del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en nuestra Farmacia, así como evaluar los resultados del mismo.

La participación en el presente estudio no supone ningún riesgo añadido para los pacientes, sino más bien la posible optimización de los tratamientos farmacológicos prescritos por el médico o indicados por el farmacéutico.

Es importante que Vd. tenga claro que su participación es voluntaria y que, por supuesto, en cualquier momento puede revocar su consentimiento sin tener que dar ninguna explicación a ninguno de los miembros del equipo investigador.

Para participar en el presente estudio, además de su confirmación verbal, deberá firmar un documento de consentimiento informado en el que le garantizamos la confidencialidad y protección de sus datos de carácter personal, según lo dispuesto en la Ley 15/1999 de Protección de datos de carácter personal. Se trata de garantizarle que en ningún momento nadie podrá relacionar su persona con los datos que se obtengan del estudio, por lo que en ninguno de los informes del mismo aparecerá su nombre y su identidad no será revelada. El acceso a la información que se obtenga queda restringido al personal autorizado (equipo investigador) que además estará obligado a mantener la confidencialidad de la información.

Fdo. Carla Cristina Castrillón Ocampo
Investigador principal.

CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PACIENTE

Título del estudio:

IMPLANTACION GENERALIZADA DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA Y EVALUACIÓN DE SUS RESULTADOS EN SALUD

EVALUACIÓN CLÍNICA, ECONÓMICA Y HUMANISTICA DEL SERVICIO.

Yo, (nombre y apellidos)

.....

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

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con Dña. Carla Castrillón Ocampo, investigadora principal del estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio

Fecha

Firma del paciente

Fecha

Firma del Investigador

Anexo 7. Página web por medio de la cual se oferta el servicio

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.gastelurrutia.com/Farmacia_Gastelurrutia/Servicios.html'. The search bar contains 'farmacia gastelurrutia san sebastian'. The main content area has a header with the text 'A su Disposición' and a navigation menu with the following items: 'Quiénes Somos', 'Servicios', 'Educación Sanitaria', 'Ubicación', and 'Enlaces'. Below the navigation menu is a section titled 'Nuestros Servicios' with a list of services:

- Atención farmacéutica
- Dispensación de medicamentos.
- Indicación farmacéutica.
- Seguimiento farmacoterapéutico.
- Formulación magistral
- Peso y talla adultos
- Peso Bebés
- Medida de la presión arterial
- Pruebas analíticas (química seca)
- Glucosa
- Colesterol
- Acido Úrico
- Deshabitación Tabáquica
- Sistemas personalizados de dosificación
- Educación Sanitaria
- Inhaladores
- Colesterol

Anexo 8. Aprobación de la investigación por el comité ético.



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

D. Miguel Ángel Calleja Hernández Secretario del Comité Ético de Investigación
Clínica del Hospital Virgen de las Nieves

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta de D^a. Carla Cristina Castrillon Ocampo para que se realice el Proyecto de Investigación titulado: *“Implantación generalizada del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia comunitaria y Evaluación de sus resultados en salud. Evaluación Clínica, Económica y Humanística del Servicio”* considerando que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del proyecto en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado por D^a. Carla Cristina Castrillón Ocampo como investigadora principal y colaboradores del Servicio de Farmacia de este centro.

Lo que firmo en Granada a dos de noviembre de dos mil diez.

Dr. Miguel Ángel Calleja Hernández



Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Avda. Fuerzas Armadas, 2. 18014 - Granada
Tel.: 958 02 00 00. Fax: 958 02 01 32

Anexo 9. Evaluación cuantitativa de la satisfacción. Niveles de satisfacción

Encuesta inicial de Satisfacción. (n=140)

Tabla de Frecuencias, media, mediana y desv. Típica															
	Muy de acuerdo		De acuerdo		Indiferente		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		NS/NC		Promedio	Mediana	Desv.Tip
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
1. Conocer mejor los medicamentos que uso	121	86,4%	19	13,6%									4,86	5	0,34
2. Aprender a usar adecuadamente los medicamentos	125	89,3%	14	10,0%	1	0,7%							4,89	5	0,34
3. Que los medicamentos que uso solucionen eficazmente mis/s problema/s de salud	116	82,9%	24	17,1%									4,83	5	0,38
4. Aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico	122	87,1%	16	11,4%	2	1,4%							4,86	5	0,39
5. Aprender a conocer los efectos indeseables de los medicamentos que uso	52	37,1%	75	53,6%	13	9,3%							4,28	4	0,62
6. Que se reduzcan los efectos indeseables de los medicamentos que uso	87	62,1%	39	27,9%	13	9,3%			1	0,7%			4,51	5	0,72
7. Continuaría visitando a mi farmacéutico para seguir en este programa de seguimiento de mis medicamentos	130	96,4%	9	3,6%			1	0,7%					4,91	5	0,35
8. Solicitaría a mi médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico mi/s problema/s de salud	19	13,6%	19	13,6%	49	35,0%	48	34,3%	5	3,6%			2,99	3	1,08
9. Recomendaría a mis familiares o amigos que acudan a mi farmacéutico para que les ofrezca este servicio cuando lo precisen	132	94,3%	7	5,0%					1	0,7%			4,92	5	0,40
10. Consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico	43	30,7%	43	30,7%	47	33,6%	6	4,3%	1	0,7%			3,86	4	0,93
11. Estoy satisfecho con el servicio recibido	131	93,6%	9	6,4%									4,94	5	0,25

Encuesta final de Satisfacción. (n=132)

Tabla de Frecuencias, media, mediana y desv. Típica															
	Muy de acuerdo		De acuerdo		Indiferente		En desacuerdo		Muy en desacuerdo		NS/NC		Promedio	Mediana	Desv.Tip
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%			
1. Conocer mejor los medicamentos que uso	93	70,5%	39	29,5%									4,70	5	0,46
2. Aprender a usar adecuadamente los medicamentos	90	68,2%	39	29,5%	3	2,3%							4,66	5	0,52
3. Que los medicamentos que uso solucionen eficazmente mis/s problema/s de salud	83	62,9%	49	37,1%									4,63	5	0,48
4. Aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico	100	75,8%	31	23,5%	1	0,8%							4,75	5	0,45
5. Aprender a conocer los efectos indeseables de los medicamentos que uso	83	62,9%	46	34,8%	3	2,3%							4,61	5	0,54
6. Que se reduzcan los efectos indeseables de los medicamentos que uso	61	46,2%	61	46,2%	10	7,6%							4,39	4	0,63
7. Continuaría visitando a mi farmacéutico para seguir en este programa de seguimiento de mis medicamentos	129	97,7%	3	2,3%									4,98	5	0,15
8. Solicitaría a mi médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico mi/s problema/s de salud	10	7,6%	39	29,5%	71	53,8%	12	9,1%					3,36	3	0,75
9. Recomendaría a mis familiares o amigos que acudan a mi farmacéutico para que les ofrezca este servicio cuando lo precisen	108	81,8%	23	17,4%			1	0,8%					4,80	5	0,45
10. Consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico	26	19,7%	87	65,9%	18	13,6%	1	0,8%					4,05	4	0,60
11. Estoy satisfecho con el servicio recibido	108	81,8%	24	18,2%									4,82	5	0,39

Prueba T para comparación de muestras

Tabla de Frecuencias, media, mediana y desv. Típica			
	Media Inicial	Media Final	Valor p (Sig)
1. Conocer mejor los medicamentos que uso	4,86	4,70	0,001
2. Aprender a usar adecuadamente los medicamentos	4,89	4,66	0,000
3. Que los medicamentos que uso solucionen eficazmente mis/s problema/s de salud	4,83	4,63	0,000
4. Aprender sobre la necesidad de cumplir el tratamiento prescrito por mi médico	4,86	4,75	0,038
5. Aprender a conocer los efectos indeseables de los medicamentos que uso	4,28	4,61	0,000
6. Que se reduzcan los efectos indeseables de los medicamentos que uso	4,51	4,39	0,143
7. Continuaría visitando a mi farmacéutico para seguir en este programa de seguimiento de mis medicamentos	4,91	4,98	0,052
8. Solicitaría a mi médico que continúe trabajando en conjunto con mi farmacéutico mi/s problema/s de salud	2,99	3,36	0,001
9. Recomendaría a mis familiares o amigos que acudan a mi farmacéutico para que les ofrezca este servicio cuando lo precisen	4,92	4,80	0,023
10. Consideraría apropiado que la Seguridad Social reconociera honorarios por este servicio profesional ofrecido por mi farmacéutico	3,86	4,05	0,057
11. Estoy satisfecho con el servicio recibido	4,94	4,82	0,003

Anexo 10. Resultado del cuestionario de salud SF-36 valorado por las 8 escalas de medición.

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	FUNFISICA.B	79,2424	132	23,95515	2,08503
	FUNFISICA.E	89,0530	132	19,35144	1,68433
Par 2	ROLFISICO.B	69,7443	132	22,03059	1,91752
	ROLFISICO.E	84,4223	132	20,16003	1,75471
Par 3	ROLEMOCIONAL.B	73,8636	132	23,63250	2,05695
	ROLEMOCIONAL.E	85,1641	132	20,52415	1,78640
Par 4	VITALIDAD.B	56,2500	132	17,85624	1,55419
	VITALIDAD.E	71,0606	132	16,01562	1,39398
Par 5	SALUDMENTAL.B	64,1818	132	18,49193	1,60952
	SALUDMENTAL.E	82,4242	132	14,89921	1,29681
Par 6	FUNCIONSOCIAL.B	70,3598	132	24,24456	2,11022
	FUNCIONSOCIAL.E	85,7008	132	21,46432	1,86823
Par 7	DOLORCORPORAL.B	65,3220	132	24,95684	2,17221
	DOLORCORPORAL.E	87,6326	132	19,83547	1,72646
Par 8	SALUDGENERAL.B	48,8005	132	21,94871	1,91039
	SALUDGENERAL.E	69,5391	132	20,03319	1,74367

Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 FUNFISICA.B y FUNFISICA.E	132	,624	,000
Par 2 ROLFISICO.B y ROLFISICO.E	132	,601	,000
Par 3 ROLEMOCIONAL.B y ROLEMOCIONAL.E	132	,670	,000
Par 4 VITALIDAD.B y VITALIDAD.E	132	,498	,000
Par 5 SALUDMENTAL.B y SALUDMENTAL.E	132	,436	,000
Par 6 FUNCIONSOCIAL.B y FUNCIONSOCIAL.E	132	,477	,000
Par 7 DOLORCORPORAL.B y DOLORCORPORAL.E	132	,376	,000
Par 8 SALUDGENERAL.B y SALUDGENERAL.E	132	,365	,000

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	FUNFISICA.B - FUNFISICA.E	-9,81061	19,23544	1,67423	-13,12263	-6,49858	-5,860	131	,000
Par 2	ROLFISICO.B - ROLFISICO.E	-14,67803	18,91601	1,64643	-17,93506	-11,42100	-8,915	131	,000
Par 3	ROLEMOCIONAL.B - ROLEMOCIONAL.E	-11,30051	18,16230	1,58083	-14,42775	-8,17326	-7,148	131	,000
Par 4	VITALIDAD.B - VITALIDAD.E	-14,81061	17,04737	1,48378	-17,74588	-11,87533	-9,982	131	,000
Par 5	SALUDMENTAL.B - SALUDMENTAL.E	-18,24242	17,99242	1,56604	-21,34042	-15,14443	-11,649	131	,000
Par 6	FUNCIONSOCIAL.B - FUNCIONSOCIAL.E	-15,34091	23,50445	2,04580	-19,38799	-11,29383	-7,499	131	,000
Par 7	DOLORCORPORAL.B - DOLORCORPORAL.E	-22,31061	25,36870	2,20806	-26,67868	-17,94253	-10,104	131	,000
Par 8	SALUDGENERAL.B - SALUDGENERAL.E	-20,73864	23,71298	2,06395	-24,82162	-16,65565	-10,048	131	,000

Anexo 11. Ítem de transición de salud. Cuestionario de salud SF-36

Prueba T: ITEM DE TRANSICIÓN DE SALUD

[Conjunto_de_datos1] S:\Estibaliz\CONSIGUE\TESIS CARLA\BASE DATOS COMPLETA\BD COMPLETA.BUENA.sav

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	SF2Brec	39,9621	132	19,00679	1,65433
	SF2Erec	70,6439	132	20,13699	1,75270

Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	SF2Brec y SF2Erec	132	,159	,068

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	SF2Brec - SF2Erec	-30,68182	25,39589	2,21043	-35,05457	-26,30906	-13,880	131	,000

Prueba T: SALUD FÍSICA (PCS) Y SALUD MENTAL (MCS)

[Conjunto_de_datos1] S:\Estibaliz\CONSIGUE\TESIS CARLA\BASE DATOS COMPLETA\BD COMPLETA.BUENA.sav

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	SALUDFISICAB.PCS	65,7773	132	20,24121	1,76177
	SALUDFISICAE.PCS	82,6618	132	17,57430	1,52965
Par 2	SALUDMENTALB.MCS	66,1638	132	18,80148	1,63646
	SALUDMENTALE.MCS	81,0874	132	16,41667	1,42889

Correlaciones de muestras relacionadas

Prueba de muestras relacionadas

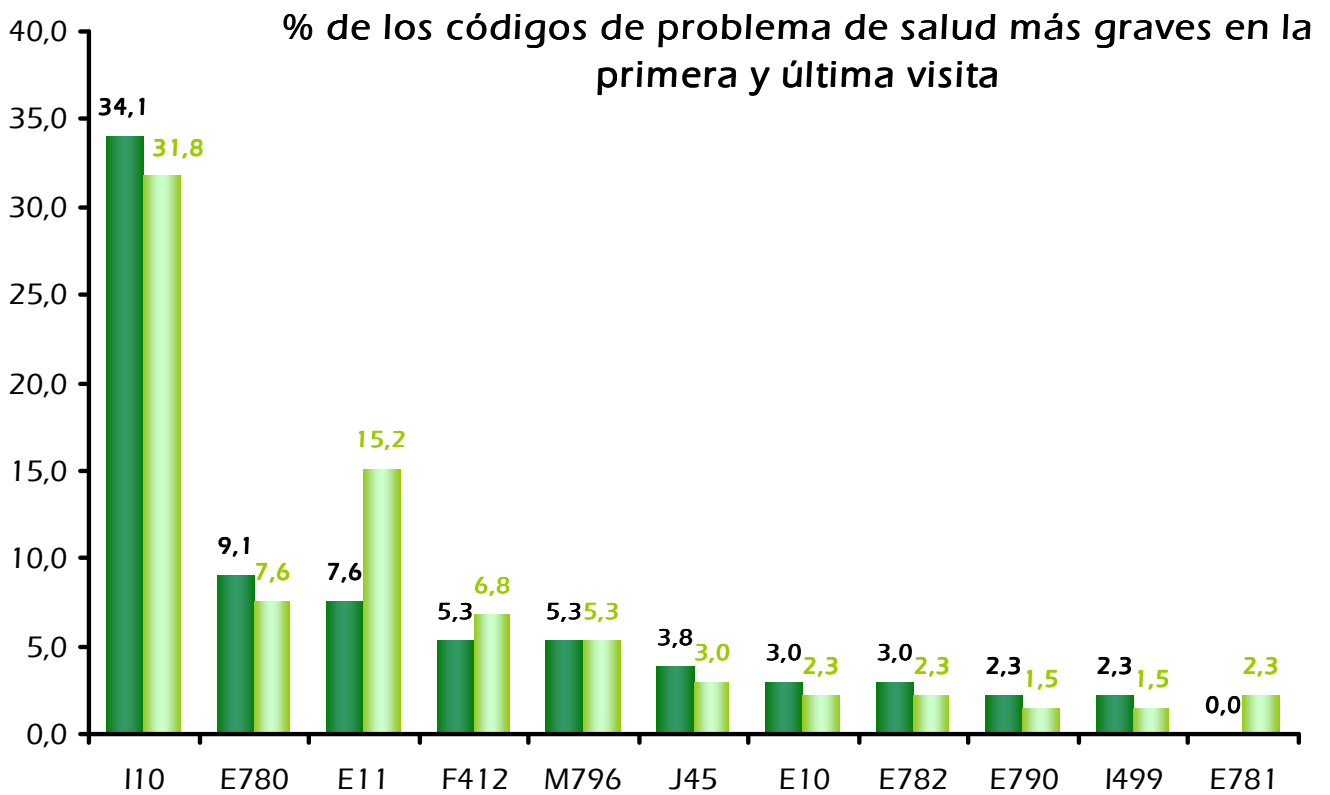
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	SALUDFISICAB.PCS - SALUDFISICAE.PCS	-16,88447	18,50342	1,61052	-20,07045	-13,69848	-10,484	131	,000
Par 2	SALUDMENTALB.MCS - SALUDMENTALE.MCS	-14,92361	16,71645	1,45498	-17,80191	-12,04531	-10,257	131	,000

Anexo 12. Percepción de los problemas de Salud. Gravedad de la enfermedad que más le preocupa al paciente primera y última visita.

Primera Visita			Última visita		
Problema de Salud (Código)	F	%	Problema de Salud (Código)	F	%
Hipertensión esencial (I10)	45	34,1	Hipertensión esencial (I10)	42	31,8
Hipercolesterolemia pura (E780)	12	9,1	Diabetes mellitus no insulino dependiente (E11)	20	15,2
Diabetes mellitus no insulino dependiente (E11)	10	7,6	Hipercolesterolemia pura (E780)	10	7,6
Trastorno mixto de ansiedad y depresión (F412)	7	5,3	Trastorno mixto de ansiedad y depresión (F412)	9	6,8
Dolor en miembro (M796)	7	5,3	Dolor en miembro (M796)	7	5,3
Asma (J45)	5	3,8	Asma (J45)	4	3,0
Diabetes mellitus insulino dependiente (E10)	4	3,0	Diabetes mellitus insulino dependiente (E10)	3	2,3
Hiperlipidemia mixta (E782)	4	3,0	Hiperuricemia pura (E781)	3	2,3
Hiperuricemia sin signos de artritis inflamatoria y enfermedad tofasea (E790)	3	2,3	Hiperlipidemia mixta (E782)	3	2,3
Arritmia cardiaca no especificada (I499)	3	2,3	Anemia (D50)	2	1,5
Obesidad (E66)	2	1,5	Hiperlipidemia no especificada (E785)	2	1,5
Enfermedad cardiaca hipertensiva con insuficiencia cardiaca congestiva (I110)	2	1,5	Hiperuricemia sin signos de artritis inflamatoria y enfermedad tofasea (E790)	2	1,5
Alopecia universal (L631)	2	1,5	Insomnio (G470)	2	1,5
Dolor en columna dorsal (M546)	2	1,5	Arritmia cardiaca no especificada (I499)	2	1,5
Hiperplasia de próstata (N40)	2	1,5	Insuficiencia Cardiaca (I50)	2	1,5
Impotencia orgánica (N484)	2	1,5	Hemorroides (I84)	2	1,5
Anemia (D50)	1	0,8	Úlcera gástrica (K25)	2	1,5
Tirotoxicosis –hipertiroidismo– (E05)	1	0,8	Dolor en columna dorsal (M546)	2	1,5
Trastorno de ansiedad no especificado (F419)	1	0,8	Enfermedad cardiaca hipertensiva (I11)	1	0,8

Primera Visita			Última visita		
Problema de Salud (Código)	F	%	Problema de Salud (Código)	F	%
Insomnio no orgánico (F510)	1	0,8	Enfermedad cardiaca hipertensiva con insuficiencia cardiaca congestiva (I110)	1	0,8
Trastorno en el inicio y mantenimiento del sueño (G470)	1	0,8	Enfermedad cardiaca hipertensiva sin Insuficiencia cardiaca congestiva (I119)	1	0,8
Angina inestable (I200)	1	0,8	Angina inestable (I200)	1	0,8
Hemorroides (I84)	1	0,8	Enfermedad cardiaca no especificada (I516)	1	0,8
Asma con alérgica (J450)	1	0,8	Asma con alérgica (J450)	1	0,8
Enfermedad por reflujo gastroesofágico (K21)	1	0,8	Hepatitis crónica no especificada (K739)	1	0,8
Úlcera péptica (K297)	1	0,8	Acné (L70)	1	0,8
Dispepsia (K30)	1	0,8	Gota (M10)	1	0,8
Síndrome de colon irritable (K58)	1	0,8	Osteoporosis sin fractura (M81)	1	0,8
Acné (L70)	1	0,8	Sin problema de salud pero con tratamiento (Vacio)	3	2,3
Artritis no especificada (M199)	1	0,8	Total	132	100
Dolor en la articulación (M255)	1	0,8			
Calambres y espasmos (R252)	1	0,8			
Anorexia (R630)	1	0,8			
Hiper glucemia no especificada (R739)	1	0,8			
Aumento de los niveles de transaminasas (R740)	1	0,8			
Tabaquismo (Z720)	1	0,8			
Total	132	100			

Anexo 13. Porcentaje de la enfermedad más grave para el paciente primera y última visita.



Anexo 14. Comparación inicio y fin del SFT de la percepción del paciente sobre la gravedad de la enfermedad que más preocupa, sobre la utilidad de los medicamentos prescritos, y sobre la pertinencia de los mismos

Primera Visita

Frecuencias, media, mediana y desv. Típica																						
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%	8	%	9	%	10	%	NSNC	%
Percep. gravedad problema de salud	0	0	0	0	1	1%	0	0%	0	0%	4	3%	11	8%	25	19%	41	31%	50	38%	0	0%
Percep. utilidad del tratamiento	2	1%	8	6%	8	6%	9	7%	12	9%	16	12%	26	20%	36	27%	10	8%	4	3%	1	1%
Percep. nº de medicamentos	0	0	0	0	1	1%	0	0%	0	0%	4	3%	11	8%	25	19%	41	31%	50	38%	0	0%

	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>DT</i>
	8,9	9,0	1,2
	6,3	7,0	2,2
	6,9	9,0	1,2

Última Visita

Frecuencias, media, mediana y desv. Típica																						Media	Mediana	DT	
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%	8	%	9	%	10	%	NSNC	%			
Percep. gravedad problema de salud	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	1%	7	5%	39	30%	75	57%	8	6%	8,9	10,0	2,4
Percep. utilidad del tratamiento	0	0%	0	0%	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%	6	5%	23	17%	73	55%	20	15%	8	6%	8,3	9,0	2,3
Percep. nº de medicamentos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	2%	19	15%	73	55%	29	22%	8	6%	8,5	9,0	2,3

Media	Mediana	DT
8,9	10,0	2,4
8,3	9,0	2,3
8,5	9,0	2,3

Igualdad de medias para variables cuantitativas (test de la t-Student)

Variable	Valor P
Percep. gravedad problema de salud	0,896 (N.S)
Percep. utilidad del tratamiento	0,000 (Sig)
Percep. nº de medicamentos	0,000 (Sig)

