



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**FACULTAD DE FARMACIA**

**PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO  
EN MEDICINA CLÍNICA Y SALUD PÚBLICA**

**SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA  
DEL SERVICIO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO  
EN LA FARMACIA COMUNITARIA  
ESPAÑOLA**

**TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR  
MARÍA ARANZAZU NOAÍN CALABUIG**

**MAYO 2017**

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales

Autora: María Aranzazu Noain Calabuig

ISBN: 978-84-9163-670-0

URI: <http://hdl.handle.net/10481/48783>



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**FACULTAD DE FARMACIA**

**PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN  
MEDICINA CLÍNICA Y SALUD PÚBLICA**

**SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA DEL SERVICIO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN LA  
FARMACIA COMUNITARIA ESPAÑOLA**

**TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR:**

**MARÍA ARANZAZU NOAÍN CALABUIG**

**MAYO 2017**



El doctorando Dña. Aranzazu Noain Calabuig y, los directores de la tesis D. Fernando Martínez Martínez, D. Shalom I. Benrimoj y D. Miguel Ángel Gastelurrutia Garralda

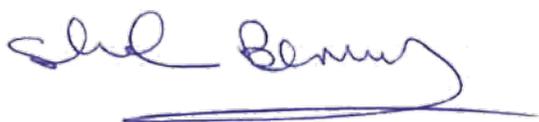
Garantizamos

al firmar esta tesis doctoral, que el trabajo ha sido realizado por el doctorando bajo dirección de lo directores de la tesis y hasta donde conocimiento alcanza, en la realización del trabajo se han respetado los derechos de otros autores a ser citados, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Granada, 5 de Mayo de 2017

Los directores de la tesis:

Fdo.: Shalom I. Benrimoj



Fdo.: Miguel A. Gastelurrutia Garralda



Fdo.: Fernando Martínez Martínez



El doctorando: Aranzazu Noain Calabuig



## AGRADECIMIENTOS

A papa

Gracias...

**A** mama. Por todo. Por todo el apoyo que me has brindado en estos años. Por tu generosidad. Por enseñarme la profesión y mostrarme que el que más me enseñaría en la farmacia es sin duda, el paciente.

A mis queridísimos hermanos: Xavi, Juan José, Luis, Jaime, boni Tere y boni Asun. Por estar siempre ahí. Por ser mis amigos. Por todas las risas que tanto gozamos juntos.

A mis queridos sobrinos: Javier, Mencía, Jaime y Catalina. Por la alegría, la ilusión y el cariño que dais.

A mis queridos cuñados: Pilar, Joaquín, Mila e Ignacio. Por el afecto, los ánimos y el cariño que me mostráis siempre.

A TODOS mis amigos. Lo mejor. Y en especial,

A mis queridas amigas de siempre: Patricia, Isa, Olatz, Ana, Marta y Yoli. Porque estar con vosotras es como volver a casa. Y por supuesto a vuestros maridos, con los que tanto nos divertimos: José, Eneko, Iñaki e Iñaki. A vuestros hijos.

A mis otros dos queridos amigos de siempre: Borja y, Miren -que también has colaborado tan generosamente en ésta Tesis-. Por todos los momentos que hemos pasado juntos.

A mis otros queridos amigos: Leticia, Javi Hernández, Javi Pérez, Juantxo -que también me ayudaste con tu gran experiencia empresarial-, a M<sup>a</sup> Eugenia y José Mari. Por los buenos planes que organizamos y disfrutamos. Y por supuesto a Calita, por ser incondicional.

A mis queridos amigos: Marta y Massimo, Inés, y Juan Mari. Por los buenos y tan risibles encuentros que tenemos.

A mí querida amiga y compañera de Tesis Marta. Por estar siempre ahí. Por ayudarme.

A mis queridos amigos del golf: Marga e Iñigo, Carmen y Cristina. Por los buenos partidos que jugamos (a pesar del resultado) y el afecto que me mostráis. También a Guillermo y por supuesto, a Marisol. Otra de mis incondicionales.

A TODA mi familia.

Al abuelo Mariano. “Todo se consigue con ímprobo trabajo y tenaz perseverancia”.

A mis queridísimas tías las boticarias: Paloma, Pepa, Ana y Tere, y al tío Mariano. Por vuestro cariño. A mi tía M<sup>a</sup> Jesús. Por su comprensión. Tía, te echamos de menos. A mis tíos: Rafa, Emilio, Juancho, Santi y Cristina. Por supuesto, a mis primos. A TODOS ellos. A Paloma y Juan por animarme y ayudarme. A Bea.

A Coco. Porque me entiendes en todo.

A los queridos hermanos de Papa: Marisa, mi padrino José, M<sup>a</sup> Jesús y Enrique. Por jalearme. Por el cariño que siempre me mostráis. También, a mi madrina Menchu, a mi tío Emilio –que me diste consejo cuando te lo pedí-, y a TODOS mis primos.

A mis compañeras de trabajo. Que no me piden cuentas. Que tanto han colaborado. A Piedad, M<sup>a</sup> Carmen, June, Coro y Simona. Y por supuesto a Juncal, que tanto me enseñó.

A mí querido profesor de golf, José Mariano Arruti. Por su paciencia. Por su bondad. Por transmitirme una afición maravillosa.

A mis grandes compañeros de running: Mariaje, Patricia, Ramón, Jauma, Cristina, Unai, Arantza, Merche y Elena. Por supuesto a nuestro entrenador, Emi. Por todas las carreras que hemos corrido juntos. Por acompañarnos y ayudarnos.

A TODOS mis pacientes y clientes. Por su lealtad y la confianza mostrada.

A las otras personas que me han ayudado con ésta Tesis. A Iñaki Ceberio de la biblioteca de Irún, a los profesores Jesús Lizcano y Eduardo Malles que me dieron sus opiniones sobre el trabajo, a Yolanda Aguas del COF de Badajoz, a Raquel Varas del Consejo General y Amaia Malet del COF de Guipúzcoa.

Por último, a mis queridos maestros.

A M<sup>a</sup> José Faus. Por la confianza depositada. Por acogerme y abrirme las puertas de la Universidad de Granada.

A Fernando Martínez. Por su apoyo y alegría. Por su optimismo.

A Eleonora Feletto, que tanto me ayudaste al principio. Por acogerme en tu casa.

A Fernando Fernández- Llimos. Por las horas de trabajo que generosamente me has dado.

A Daniel Sabater. Por TODO lo que te hice trabajar. Por todo lo que me has enseñado.

A Victoria García-Cárdenas. Por tu cariño. Por tu apoyo y dedicación.

A Miguel Ángel Gastelurrutia. A quién debo la realización de ésta Tesis, sin pedir nada a cambio. Por enseñarme. Por estar ahí.

A Shalom Isaac Benrimoj. A Charlie. Al Sabio. Por todo. Por tu incondicionalidad e infinita generosidad. Gracias Profesor.

Au Frère Bertrand, que cette Thèse que je Vous dédie vous montre que je ne puis Vous oublier.

Arantxa Noain

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	19
1.1. La farmacia comunitaria: misión y características. ....	21
1.2. Los retos actuales de la farmacia comunitaria .....	27
1.3. El servicio de seguimiento farmacoterapéutico y el proyecto consigue impacto .....	32
1.4. Gestión estratégica de costes. el método de costes basados en el tiempo invertido por actividad (TDABC). ....	35
1.5. Imputación de los costes .....	38
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	39
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	43
<b>4. METODO</b> .....	47
4.1. Estudio cualitativo previo: Evaluación de los costes asociados a la provisión de servicios profesionales farmacéuticos (revisión sistemática) y; identificación de los recursos necesarios para la provisión sostenible del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en el contexto de la farmacia comunitaria española. ....	49
4.2. Características del estudio conSIGUE .....	56
4.3 Determinación del coste de personal para cualquier actividad .....	57
4.4. Determinación del coste del fármaco para la provisión del servicio de SFT ..	67
4.5. Cuantificación de todos los recursos necesarios para proveer el SFT .....	67
4.6. Diseño del cuestionario y recogida de datos .....	78
4.7. Determinación del precio del servicio .....	86
<b>5. RESULTADOS</b> .....	89
5.1. Resultados del estudio cualitativo previo .....	91
5.2. El precio del servicio de seguimiento farmacoterapéutico .....	92
<b>6. DISCUSIÓN</b> .....	95
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	99
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	103
<b>9. ANEXOS</b> .....	111



## TABLAS

## FIGURAS

Figura 1. Etapas del servicio de seguimiento farmacoterapéutico.

## ABREVIATURAS

ABC	Costes basados en actividades
AECA	Asociación española de Contabilidad y Administración de Empresas
AF	Atención Farmacéutica
CCAA	Comunidades Autónomas
CG	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos
COF	Colegio Oficial de Farmacéuticos
DI	Después de Impuestos
FC	Farmacia Comunitaria
FoCo	Formador Colegial
IRPF	Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas
PGC	Plan General de Contabilidad
PRM	Problema Relacionado con Medicamentos
RNM	Resultado Negativo asociado a la Medicación
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
SCF	Servicios cognitivos farmacéuticos
SNS	Sistema Nacional de Salud
SPF	Servicio Profesional Farmacéutico
TDABC	Costes basados en el tiempo invertido por actividad



## RESUMEN

La presente Tesis Doctoral presenta los datos obtenidos en el estudio de costes del servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) como parte del estudio conSIGUE *impacto*. El estudio conSIGUE *impacto* fue impulsado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR) en colaboración con el apoyo del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad así como del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos y, de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos (COF) que participaron en el mismo.

## INTRODUCCIÓN

Ante las presiones económicas y sanitarias a las que se enfrenta la farmacia comunitaria, hay farmacias que actúan de diversas maneras. Así existen farmacias que aplican diferentes estrategias de competitividad entre las que se encuentran las farmacias que tratan de potenciar su misión sanitaria a la vez que consiguen diferenciarse en el sector. Estas farmacias ofrecen y prestan los servicios profesionales farmacéuticos (SPF). Todo apunta a que ésta es una buena alternativa de negocio ya que desde el año 2008, se ha duplicado la creación de modelos de remuneración de este tipo de servicios que van expandiéndose por todo el mundo.

Por otra parte, en la gestión de cualquier sistema de salud, se ha vuelto crucial la optimización de los recursos disponibles. De hecho, con el fin de mejorar la toma de decisiones, los gobiernos y terceros-pagadores solicitan *evaluaciones económicas* de las posibles nuevas prestaciones sanitarias. Estos estudios comparan 2 o más alternativas mediante la medida y valoración de los costes generados y resultados obtenidos por cada uno de ellas. Concretamente en la provisión de cualquier SPF será crucial mostrar el impacto clínico generado pero también, analizar los resultados de su impacto económico que afecta

a todos los agentes implicados en su provisión. Precisamente con este objetivo, se diseñó y llevó a cabo el estudio conSIGUE *impacto*. En España, hasta la realización de conSIGUE no había estudios realizados con la suficiente potencia como para demostrar el efecto de la provisión de cualquier servicio profesional farmacéutico. En el estudio conSIGUE *impacto*, se desarrolló en concreto la provisión del servicio profesional de seguimiento farmacoterapéutico (SFT).

Precisamente, en el sector farmacéutico comunitario existen escasos estudios centrados en el análisis exhaustivo de los costes asociados a los SPF. Sin embargo también se sabe que un planteamiento holístico e integrado, incluyendo el análisis económico-financiero, es necesario para lograr la implantación de cualquier servicio profesional. Por eso, el presente estudio se realiza con el fin de cubrir la falta de información contable sobre la provisión del servicio de SFT. El estudio incluye la obtención de la información sobre la identificación y cuantificación de todos los recursos necesarios para la provisión de este servicio. Este es el paso previo necesario para con evaluar su viabilidad económica y por lo tanto, contribuir a lograr su futura implantación en este sector.

Por otra parte, la remuneración de los SPF y su propia regulación están normalizadas sólo en algunos países. En España en concreto, la provisión del servicio de SFT es una actividad no remunerada en ningún ámbito sanitario. La falta del pago es una barrera que dificulta su implantación. Si se pretende conseguir la remuneración del servicio será necesario al menos, fijar un precio. Por eso es requisito imprescindible previo, conocer lo que le cuesta a la organización ofrecer y proveer este servicio, para posteriormente determinar el importe a percibir a cambio de su prestación.

## OBJETIVOS

### Objetivos principales

1. Calcular el coste de la provisión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria española, desde el punto de vista del titular.
2. Estimar el precio del servicio de SFT en función de diferentes variables.

### Objetivos secundarios

- 1.1. Revisión sistemática de los costes asociados a la provisión de cualquier servicio

profesional farmacéutico.

- 1.2. Identificar los recursos necesarios para la prestación del servicio de SFT.
- 1.3. Analizar los costes de provisión del servicio de SFT.
- 2.1. Justificar la necesidad de la remuneración por la prestación del servicio de SFT.
- 2.2. Proponer modelos de remuneración del servicio de SFT.
- 2.3. Calcular el precio del servicio de SFT.

## MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo previo en el que la información se obtuvo mediante la realización de entrevistas semiestructuradas. La guía elaborada para la realización de las entrevistas se basó en la información obtenida de una búsqueda bibliográfica. Dicha búsqueda se realizó con el fin de detectar estudios publicados sobre la identificación y análisis de costes de cualquier servicio profesional farmacéutico. Los farmacéuticos entrevistados, ejercientes en España, se eligieron mediante una selección intencionada constituyendo 2 grupos diferenciados: el grupo de los denominados farmacéuticos Innovadores que estaba constituido por farmacéuticos titulares o adjuntos con amplia experiencia en la provisión del servicio de SFT y, el grupo de los denominados farmacéuticos conSIGUE que estaba formado por farmacéuticos titulares o adjuntos, que habían participado en los estudios piloto del proyecto conSIGUE *impacto*. Las entrevistas se registraron y se transcribieron en su integridad. A continuación, se procedió al análisis y tratamiento de la información utilizando la metodología de análisis de contenido. De este estudio cualitativo previo, se pudo identificar todos los recursos necesarios para proveer el servicio que se dividen en: (1) la inversión o desembolso inicial destinado a la adquisición de instrumentos y otros recursos para comenzar la prestación del servicio y; (2) los gastos de mantenimiento destinados a mantener la actividad en el tiempo.

La revisión bibliográfica se realizó siguiendo la metodología de la realización de la denominada *Scoping Review* de acuerdo al instituto Joana Briggs y el método PRISMA.

En el proyecto conSIGUE *impacto* participaron 1403 pacientes polimedicados mayores de 64 años. Participaron 178 farmacias (99 en el grupo intervención) de 4 provincias diferentes: Granada, Gipuzkoa, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife. Los pacientes del

grupo intervención recibieron el servicio de SFT durante 6 meses que se realizó según el método Dáder. El tiempo invertido por el farmacéutico durante el servicio fue recolectado como parte del programa conSIGUE *impacto*.

Además para cuantificar el coste laboral del farmacéutico proveedor del servicio, se calculó el valor económico del tiempo invertido por el farmacéutico en la provisión del servicio durante un año. Para calcular este valor, era necesario obtener previamente el valor económico de un minuto de trabajo efectivo de cualquier farmacéutico. En la metodología se describen detenidamente como se cuantificaron las siguientes variables: el valor del tiempo anual de trabajo del farmacéutico, su salario, los tributos y el tiempo remunerado no trabajado.

Para cuantificar el valor económico de cada recurso identificado como necesario (inversión y gastos) se procedió de la siguiente manera:

- Desde una de las farmacias participantes en conSIGUE *impacto* se solicitaron 3 presupuestos de cada uno de los recursos identificados. Para realizar la estimación de la zona de atención al paciente (ZAP), un aparejador diseño y presupuestó la habilitación de ésta zona en 3 farmacias participantes en conSIGUE *impacto*.
- Debido a que los recursos adquiridos por las farmacias, pueden ser utilizados para la realización de distintos servicios a parte del servicio de SFT, se decidió ajustar el valor económico del recurso en base al uso que se le daba a cada actividad. Se emplearon las mismas reglas aplicadas en otros estudios financieros sobre SPF que se detectaron en la revisión bibliográfica previa.

El cálculo del precio se estimó considerando diferentes escenarios posibles en función de los diferentes elementos que establecen su ecuación y, la variabilidad de algunos de ellos. Estos últimos son: el coste del farmacéutico proveedor, el número de pacientes que recibirían el servicio, la amortización de la inversión, los gastos de mantenimiento y un margen de beneficio aplicado.

Para poder calcular la inversión inicial, los gastos de mantenimiento del servicio durante el proyecto conSIGUE *impacto* y los costes laborales de cada farmacia para la provisión del servicio, se entregó a cada farmacia del grupo intervención un cuestionario diseñado con tal fin.

## RESULTADOS

Los denominados farmacéuticos *Innovadores*, con experiencia en la provisión del servicio de SFT, identifican una serie de recursos necesarios para proveer el servicio. Estos son, por un lado, los recursos materiales que incluyen la habilitación de la zona ZAP, el *hardware* y el *software*, diversos aparatos, las fuentes de información y, la publicidad y promoción del servicio. Por otro lado se identifican, los recursos humanos y la formación. El coste de personal depende del tiempo de provisión y la categoría del farmacéutico proveedor. Los farmacéuticos con escasa experiencia en la provisión del servicio, los denominados farmacéuticos *conSIGUE*, apenas identifican gastos generados por la provisión del servicio excepto, el coste de personal.

Por otro lado, en ambos grupos, se argumenta que el farmacéutico posee la formación necesaria para proveer este servicio y, le aventaja la cercanía que tiene con los pacientes. Además, se alude a la asunción de responsabilidad del farmacéutico y al impacto económico y clínico generado por la provisión del servicio. Se sugiere que sea la Administración la que sufrague el servicio y que el pago se efectúe a la farmacia como organización, sin dejar de compensar económica y profesionalmente al proveedor. El precio del servicio debe cubrir, entre otros, los costes de provisión y tener en cuenta el tiempo empleado transcurrido. También se podría valorar la complejidad de los casos, el impacto y la eficiencia y el número de pacientes atendidos, entre otros factores.

En la revisión bibliográfica se incluyeron 49 estudios, 2 de ellos de alta calidad. En 37 artículos se aplicaron las siguientes evaluaciones económicas: coste-efectividad, coste-utilidad y estudios de minimización de costes. Otros seis estudios eran estudios financieros y cinco estudios eran descriptivos de costes. El coste que se identificó con mayor frecuencia fue el coste laboral del proveedor seguido de los costes de recursos materiales, la habilitación de la zona de atención personalizada (ZAP), los equipos, el marketing y la formación. Sólo 2 estudios describieron el método empleado para imputar los costes a la provisión del servicio descrito. De ésta revisión se diseñó una herramienta para imputar los costes indirectos generados en la farmacia a la provisión del servicio de SFT.

Respecto al estudio cuantitativo, se recogieron 58 cuestionarios (58,6%) completados. Se obtuvo una media de 560.3 minutos (DE: 279,9) con los datos de 523 pacientes. El coste

de provisión queda comprendido entre 196,3 euros (DE:90.5) y 310,1 euros (DE:164.4). La inversión media asciende a 4.600 euros por farmacia. Y el gasto medio anual por farmacia asciende a 3.069 euros, siendo los costes más elevados los correspondientes a la formación y la asistencia a congresos, seguido del alquiler del local. El precio del servicio queda comprendido entre los 237 euros y 628 euros por paciente y año.

## CONCLUSIONES

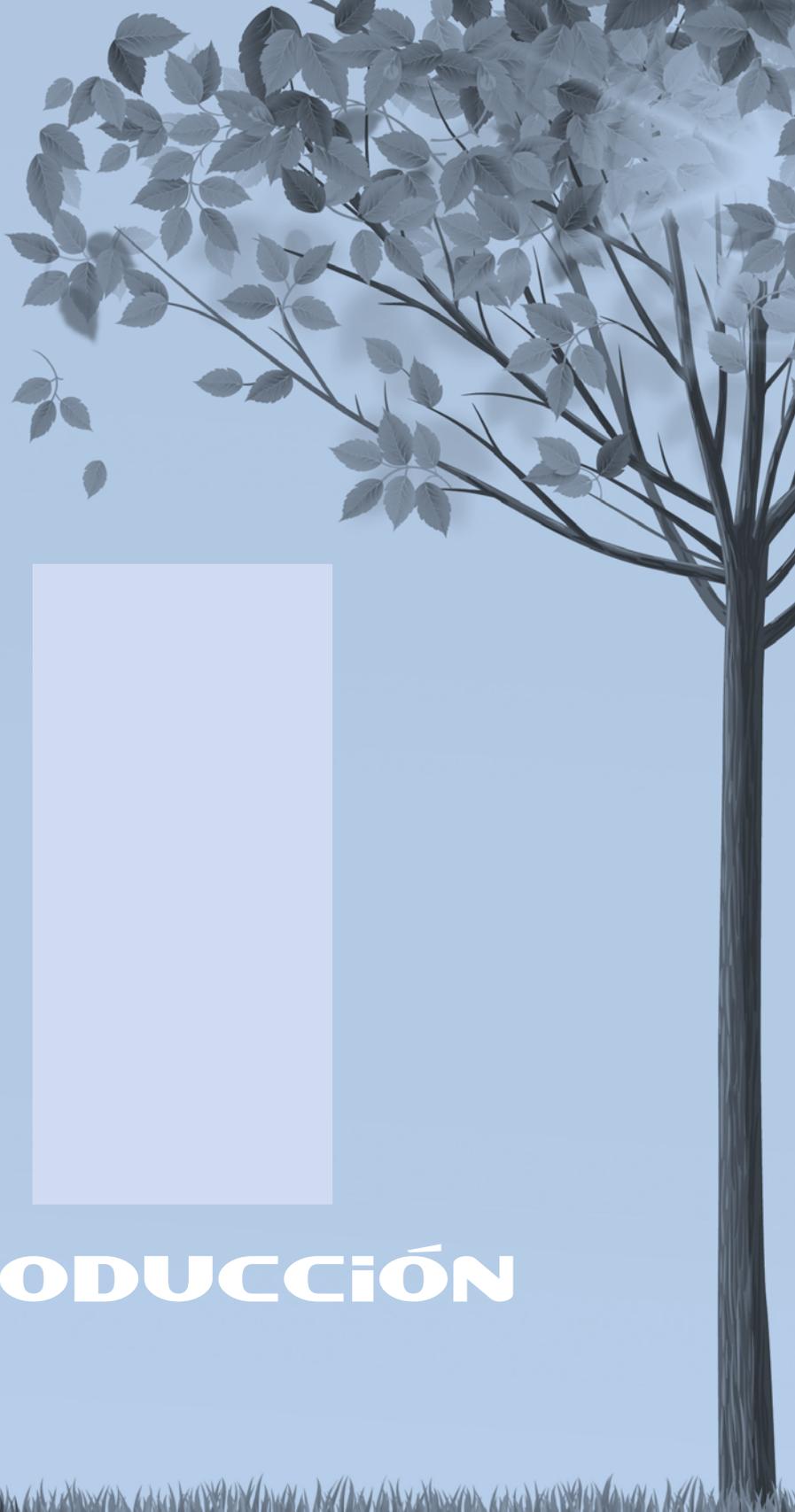
Es necesario identificar de forma pormenorizada los recursos necesarios para prestar el servicio de SFT que determinen la inversión y los gastos del aprovisionamiento del mismo. El recurso más importante es el coste laboral. La cuantificación de todos estos recursos es necesaria para fijar el precio.

Existe una gran variabilidad de lo que cuesta dar el servicio de SFT en función del nivel de facturación de la farmacia y, de la categoría profesional del farmacéutico proveedor. Así el valor del precio del servicio podría quedar comprendido entre 237 y 628 euros por paciente y año.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

La revisión bibliográfica se realizó siguiendo la metodología de la realización de la denominada *Scoping Review* de acuerdo al instituto Joana Briggs y el método PRISMA. Para identificar los estudios de costes de los servicios profesionales farmacéuticos -de acuerdo a la definición propuesta por Moullin-, se realizó una búsqueda en PubMed sin restricción temporal.

Además, se estudió la legislación que afecta al sector de la farmacia comunitaria y, se utilizaron algunos informes que aportan información económica relevante para este sector.



# INTRODUCCIÓN





## 1.1. LA FARMACIA COMUNITARIA: MISIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

### Misión de la farmacia comunitaria

La farmacia comunitaria (FC) es una empresa<sup>1</sup> que ejerce una actividad económica con el objetivo primordial de cubrir las necesidades de los ciudadanos en relación a su medicación<sup>2</sup>. En España en concreto, las farmacias comunitarias se definen como establecimientos sanitarios privados de interés público<sup>3,4</sup> cuya misión consiste en cubrir las necesidades de la población relativas a la medicación. La propia definición de farmacia revela así las 2 misiones de la misma: la misión sanitaria y la misión empresarial.

Según las directrices conjuntas de la Federación Internacional de Farmacia (FIP) y la OMS sobre buenas prácticas en farmacia, la misión sanitaria se basa en<sup>5</sup>:

1. Preparar, obtener, almacenar, asegurar, distribuir, administrar, dispensar y eliminar medicamentos.
2. Ofrecer una gestión eficaz de los tratamientos farmacológicos.
3. Mantener y mejorar el desempeño profesional.
4. Ayudar a mejorar la efectividad del sistema sanitario y la salud pública.

En definitiva, la misión sanitaria de la farmacia es contribuir a la mejora de la salud de los pacientes y ayudarles con sus problemas de salud mediante el mejor uso posible de los medicamentos. Precisamente, en lo relativo al medicamento el farmacéutico debe garantizar su existencia involucrándose en su fabricación e innovación, facilitando su acceso y colaborando con el paciente para que obtenga el máximo beneficio posible del medicamento prescrito<sup>6</sup>. Para ello es necesario que el farmacéutico se involucre en los resultados de salud obtenidos tras el consumo de los medicamentos prescritos.

Este cometido del farmacéutico fue descrito en 1990 en el famoso artículo de Hepler y Strand *Oportunidades y responsabilidades en Atención Farmacéutica*<sup>7</sup> (AF). Los autores entienden que el farmacéutico debe poner en práctica su conocimiento a través del ejercicio de la AF que definen como “*la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar los resultados definidos que mejoren la calidad de vida de los pacientes*”.

Los autores señalan de forma pública y escrita la necesidad de que el farmacéutico se responsabilice de forma profesional, de los efectos que tienen los medicamentos sobre los pacientes a los que ha dispensado dichos medicamentos. Varios años después en 1998, Cipolle et al explicaron que la práctica de la AF, consiste en aplicar una terapia segura y eficaz en base a todo el conocimiento científico alcanzado y materializado, en la forma de la provisión de los denominados *servicios farmacéuticos cognitivos*<sup>8</sup> (SFC). Estos SFC incluyen un amplio rango de actividades incluidas entre otras, el consejo farmacéutico, educación e información técnica, la revisión de la medicación, los programas de gestión de enfermedades, el seguimiento farmacoterapéutico, etc.

En 2003, Roberts et al definieron los SFC como *“los servicios ofrecidos por farmacéuticos en los que utilizan su conocimiento y pericia para mejorar la farmacoterapia y la gestión de la enfermedad, mediante la interacción con el paciente o con otro profesional sanitario”*<sup>9</sup>. La definición de estos servicios queda restringida al uso de medicamentos. De hecho hasta ahora, se ha considerado que existen numerosos tipos de servicios y a pesar de que en función del país, su definición o denominación o incluso, la importancia otorgada a los mismos varían, su finalidad es la misma<sup>10</sup>: prever, detectar y en su caso, resolver los problemas relacionados con los medicamentos<sup>7</sup>.

Sin embargo, ahora la práctica del farmacéutico no sólo se centra en el medicamento y su uso, sino que también persigue obtener buenos resultados en salud de los pacientes a los que atiende. Precisamente, con el fin de unificar todos los términos y definiciones existentes sobre la práctica farmacéutica y la provisión de servicios profesionales por parte de farmacéuticos comunitarios, Moullin et al<sup>11</sup> proponen una única definición de *servicio profesional farmacéutico* (SPF). El servicio profesional farmacéutico es: *“una acción o conjunto de acciones realizadas u organizadas por un farmacéutico, provistas por un farmacéutico u otro profesional de la salud, que aplica personalmente o a través de intermediarios su conocimiento especializado en salud con el paciente/cliente, población u otro profesional sanitario, optimizando el proceso del cuidado y con el objetivo de alcanzar mejoras en salud y optimizar el valor de la salud”*. Según los autores, existen SPF relacionados o bien con la farmacoterapia (medicamento) o bien, con los cuidados de Salud, pero todos ellos tienen al paciente como centro de atención. En España, se define el servicio profesional farmacéutico

como *servicio profesional prestado por farmacéuticos que emplean sus habilidades y conocimientos para adoptar un papel activo en la asistencia sanitaria del paciente mediante una interacción eficaz tanto con los pacientes como con otros profesionales de la salud*<sup>12</sup>. En ésta definición, también se observa que el rol del farmacéutico ya no queda restringido al uso del medicamento sino que efectivamente es el paciente el centro de su práctica. En la Ley 16/1997, de 25 de abril, de Regulación de Servicios de las Oficinas de Farmacia, se enumeran los servicios básicos que se deben proveer en las farmacias españolas. Entre estos servicios se encuentran, la información y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes, la colaboración en los programas que promuevan las Administraciones sanitarias sobre garantía de calidad de la asistencia farmacéutica y de la atención sanitaria en general, promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad y educación sanitaria; y la actuación coordinada con las estructuras asistenciales de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas. Precisamente, a través de los diferentes conciertos y convenios establecidos entre los Colegios de farmacéuticos y las diferentes entidades gestoras de las administraciones sanitarias de las comunidades autónomas, se han concertado y regulado servicios más específicos que se enumerarán más adelante.

Por lo tanto se observa claramente que la misión del farmacéutico comunitario ha pasado de elaborar y dispensar medicamentos a, proveer servicios a los pacientes/clientes a los que atiende. Es decir, en el sector de la farmacia sucede lo mismo que en economía en el que se produce el desarrollo del denominado sector servicios o sector terciario. En este caso el farmacéutico es el proveedor que debe satisfacer las necesidades del paciente y la relación que se establezca entre ellos podrá estar mediatizada o no, por el bien que es el medicamento. Por eso la definición de Moullin et al se ajusta tan bien a la realidad actual. Queda claro que **el presente y el futuro profesional de la farmacia están ligados a la provisión de SPF centrados en el paciente con el fin de cubrir sus necesidades y la de los gobiernos que los representan**<sup>5</sup>.

Además de cubrir las necesidades de la población relativas a la medicación, para que pueda mantenerse como empresa, la farmacia debe ser rentable. La Real Academia Española define *rentable* como “lo que produce renta suficiente”. Es decir, que produce una utilidad suficiente o beneficio que rinde anualmente algo. En términos económicos,

se habla de rentabilidad financiera que es el beneficio neto libre de impuestos obtenido por la explotación de un negocio, en este caso la farmacia, en relación a los fondos propios aportados<sup>13</sup>. Por lo tanto, la farmacia debe obtener el beneficio económico suficiente que garantice su perennidad financiera, pueda construir y proteger el patrimonio transmisible y salvaguardar su independencia.

## Características de la farmacia comunitaria

### Datos demográficos

En España en el año 2013 había 21.559 farmacias comunitarias que atienden de media a 2.186 habitantes<sup>14</sup>. El 99% de la población residente vive en un municipio que cuenta al menos con una farmacia<sup>15</sup>.

El 14% de las FC se sitúan en poblaciones de menos de 2.000 habitantes; el 44% de las FC se sitúan en poblaciones de 2.000 a 100.000 habitantes y el 42% de farmacias se ubican en poblaciones de más de 100.000 habitantes.

**El número medio de habitantes mayores de 65 años por farmacia era de 387 para el año 2013<sup>15</sup>.**

La propiedad de la FC pertenece obligatoriamente a un único farmacéutico titular o asociado a otro(s) licenciado(s) en farmacia<sup>3</sup>.

El 63,7% de los titulares son mujeres<sup>14</sup> y el 87 % del total de farmacias son de titularidad única.

De los 66.657 farmacéuticos en España, 45.735 son farmacéuticos comunitarios. En promedio, hay 2,1 farmacéuticos por farmacia<sup>14</sup>.

### Estado financiero

Las farmacias comunitarias son en su gran mayoría microempresas que como tales, ocupan a menos de 10 personas y su volumen de negocios anual o balance general anual no supera

los 2 millones de euros<sup>1</sup>. Concretamente, según el Informe *Anual de Oficinas de Farmacia 2014*, la farmacia española tipo o promedio (resultante de hallar la media de las farmacias analizadas) tiene una facturación anual de 500.000 euros con un margen neto después de impuestos (DI) de 6,30 %<sup>16</sup>.

El 75,7 % de los medicamentos son dispensados a cargo del Sistema Nacional de Salud (SNS)<sup>17</sup>.

Cualquier empresa, y por lo tanto también las farmacias, debe aportar la información económico-financiera que produce su actividad a la Administración a través de la *Contabilidad Externa* o *Contabilidad General*. La *Contabilidad Externa* o *General* es de aplicación obligatoria y se llama así porque es fundamentalmente externa. Es decir, relaciona la empresa en términos contables con el exterior como por ejemplo el Estado. Muchos titulares de farmacia, delegan la elaboración de la *Contabilidad Externa* a empresas asesoras especializadas que se encargan de presentar los Estados Financieros de la empresa una vez al año ante el Registro Mercantil. Por otra parte, las pequeñas y medianas empresas o PYMES de cualquier país miembro de la UE, deben confeccionar dicha información de forma normalizada. En España, se hace según el Plan General de Contabilidad<sup>18</sup> (PGC) en vigor. En 1990, cuatro años después del ingreso de España en la Unión Europea<sup>19</sup>, se aprobó la Ley 19/1989, de 25 de julio, de reforma parcial y adaptación de la legislación mercantil a las directivas de la Comunidad Económica Europea en materia de sociedades<sup>20</sup> y el Real Decreto 1643/1990, de 20 de diciembre, por la que se aprueba el Plan General de Contabilidad<sup>21</sup> de 1990. Este es el instrumento básico de normalización de criterios contables, que permite a las empresas tener una circulación fluida y fidedigna de la información económica a nivel europeo. En el año 2002, mediante el reglamento 1606/2002 del Parlamento de Europa y del Consejo, del 19 de julio de 2002, se recomienda que las cuentas anuales consolidadas que elaboren las compañías europeas se formulen aplicando las normas del Comité de Normas Internacionales de Contabilidad - International Accounting Standards Board<sup>22</sup>. En España, estos cambios se recogen en la Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional por el que se aprueba el nuevo Plan General de Contabilidad (PGC)<sup>23</sup>. Esta simplificación se registra mediante la aprobación del Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se

aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas y los criterios contables específicos para microempresas<sup>24</sup>, y que toma como punto de partida el PGC. Este debe incluir: el balance, las cuentas de pérdidas y ganancias, el Estado de cambios en el patrimonio neto y la memoria. Aunque la FC es en general, una microempresa en cuanto al número de trabajadores y facturación anual, el hecho de que el farmacéutico titular o copropietario sea un trabajador autónomo, le exime de realizar la *Contabilidad Externa* según el PGC. Esto se debe a que el titular o co-titular posee una personalidad jurídica o capacidad legal de actuar jurídicamente y mercantilmente ante terceros, que determina entre otras cosas el régimen fiscal que debe cumplir<sup>25</sup>, en su caso, el tributo anual del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). Por este motivo, la *Contabilidad Externa* de la actividad empresarial en los términos especificados en el PGC, no es requisito legal para el titular y dueño de la farmacia. Sin embargo, bien sea según el PGC o de forma más sencilla con el libro de registro, el farmacéutico titular o la persona responsable de la misma (por ejemplo, asesoría jurídica) debe elaborar la *Contabilidad Externa*. Ésta es la forma de que se puedan observar, captar, representar y cuantificar, todos los hechos económicos que acontecen alrededor de la actividad del negocio, para que a través de un proceso contable se puedan obtener informes para todos aquellos que lo soliciten.

**Así, debe quedar clara la diferencia entre lo que son estos Estados Financieros presentados una vez al año ante el Registro Mercantil (asesoría fiscal), y aquellos Estados Financieros que permiten intuir la marcha de la empresa y corregir las posibles desviaciones que se produzcan (asesoría contable).** Ésta última es la *Contabilidad Interna* de la empresa o también llamada *Contabilidad Analítica* o *Contabilidad de Costes*. La *Contabilidad Analítica* genera información a la empresa para su uso interno. En general, la *Contabilidad Externa* y la *Contabilidad Interna* coinciden a pesar de que existen datos diferenciados en cuanto por ejemplo, las amortizaciones. Por otra parte existe la denominada *Contabilidad de gestión*. Ésta contabilidad consiste en el uso combinado de la información contable de cara al exterior (*contabilidad externa*) e interna (*contabilidad interna*). En concreto en relación a la contabilidad interna, la contabilidad de gestión la considera fundamental para la empresa pues permite determinar el funcionamiento de la misma. No en vano, la contabilidad Interna elabora la *gestión estratégica de los costes* que permite tomar las decisiones sobre nuevas actividades que se pudieran realizar en la empresa. Evidentemente **la gestión estratégica de**

**costes consistirá en tratar de reducir y controlar los costes para lo cual será necesario en primer lugar identificarlos y cuantificarlos.**

Existen diferentes herramientas analíticas para la gestión de costes que se clasifican fundamentalmente en función del momento de su aplicación y del objetivo perseguido<sup>26</sup>. Estas herramientas serán descritas más adelante, y se centrará la atención en la herramienta empleada en este estudio, el modelo de costes basados en el tiempo invertido por actividad (Time-Driven Activity Based Costing o TDABC).

### **1.2. LOS RETOS ACTUALES DE LA FARMACIA COMUNITARIA**

Actualmente el Sistema Sanitario se enfrenta a grandes retos que incluyen entre otros, el envejecimiento de la población, el aumento de las enfermedades crónicas y la extensión del acceso universal a la sanidad<sup>27</sup>. En el mundo hay actualmente aproximadamente 600 millones de adultos mayores, y se estima que para el año 2050 ésta cifra aumente a casi 2000 millones<sup>28</sup>. Las autoridades se ven obligadas a diseñar y aplicar estrategias que traten de reducir los costes sanitarios y optimizar los actuales recursos disponibles. Las consecuencias de estas políticas se traducen en una mayor presión económica en general sobre todo el sistema sanitario y por lo tanto también, sobre las farmacias. En este sentido, las farmacias como negocios que también son, se enfrenta en ocasiones a grandes dificultades<sup>29,30</sup>.

Por otra parte, además de gestionar el reto económico, las farmacias deben cumplir con la misión sanitaria que tienen encomendada. El fácil acceso que tienen los pacientes a la farmacia, la convierten en un agente clave que permite llevar a cabo las estrategias nacionales e internacionales de protección de la salud de la población mundial<sup>31</sup>. En España en concreto, la atención a pacientes ancianos y polimedicados es una prioridad para el Ministerio de Sanidad y Política Social. No en vano, en el Plan Estratégico de Política Farmacéutica de este Ministerio, se afirma que es preciso desarrollar programas de atención farmacéutica que permitan un mejor servicio a los pacientes en las farmacias, especialmente a los pacientes crónicos, polimedicados y las personas mayores<sup>32</sup>. Es decir, como ya se ha comentado, la misión sanitaria de la farmacia consiste en cubrir las necesidades de los pacientes en relación a su medicación: garantizar el acceso universal de los medicamentos,

asegurar el uso adecuado de los mismos, reducir la morbilidad y la mortalidad debidos a los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), sin olvidar su contribución a la contención del gasto sanitario. Como también se ha explicado anteriormente se sabe que ésta misión sanitaria, se puede alcanzar mediante una provisión de servicios profesionales farmacéuticos.

Sin embargo, es necesario analizar la capacidad que posee el sector de la FC para responder a esas necesidades. Así, se sabe que para que la prestación y desarrollo de SPF en el seno de la farmacia comunitaria se produzca con éxito, es necesario que al menos un número crítico de los farmacéuticos, conozcan y asuman la importancia de estos. Sólo entonces, se logrará su posterior implantación en la práctica diaria del farmacéutico<sup>10</sup>. A este desarrollo del ejercicio profesional hacia la implantación de servicios, se le llama *diseminación* de servicios profesionales farmacéuticos. Se han publicado varios estudios que identifican y analizan los elementos que dificultan y facilitan este proceso en distintas partes del mundo. Tanto desde el punto de vista del farmacéutico como individuo, como desde la perspectiva de la farmacia comunitaria, entendida como una organización<sup>33,34,35,36,37</sup>. Además, desde el punto de vista de su capacidad (la aptitud o talento que posee la organización), se ha analizado cómo la farmacia comunitaria, puede integrar en su práctica habitual la provisión de servicios profesionales farmacéuticos. Concretamente se han identificado y analizado las áreas que permiten a la organización, aumentar su capacidad para la implantación de este tipo de servicios incluyendo, el apoyo financiero y económico al desarrollo de los mismos<sup>38</sup>. La investigación sobre ésta práctica farmacéutica ha revelado que la implantación de SPF sólo se logrará si se realiza un planteamiento holístico de la misma<sup>10</sup>. **Es necesario que la profesión, las autoridades y todas las partes involucradas unan esfuerzos para llevar a cabo los programas de implantación de servicios profesionales farmacéuticos.**

En España, el desarrollo de la Atención Farmacéutica (AF) se ha llevado a cabo con profundidad a nivel teórico y estratégico<sup>39</sup>. Así, con el fin de unificar los mensajes que sobre la AF se estaban emitiendo desde diferentes organismos se creó Foro de Atención Farmacéutica (Foro). Este grupo de debate constituido por distintas entidades profesionales farmacéuticas logró redactar un documento de consenso publicado en diciembre de 2008. El documento final de *Foro* refleja el compromiso global de la profesión: el desarrollo de

la AF como modelo de práctica profesional<sup>40</sup>. Este compromiso se puede resumir en diez pasos: definir la Atención Farmacéutica así como los servicios de dispensación, indicación farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico; considerar al paciente el eje fundamental de la actividad farmacéutica; desarrollar y favorecer su aplicación sistemática; evidenciar que el farmacéutico es el profesional sanitario idóneo para desarrollarla y optimizar su potencial sanitario; utilizar procedimientos normalizados; emplear la evidencia científica; organizar los recursos humanos y materiales necesarios y, conseguir la implicación de todos para su desarrollo.

Sin embargo a nivel práctico, existe una falta de progreso en la implantación real de los servicios<sup>41</sup> a pesar de la amplia distribución de farmacias en el territorio. Además la mayoría de estos servicios, ni siquiera tienen asignada una remuneración a cambio de su prestación<sup>39</sup>, ni son suficientemente conocidos por parte de médicos, ni pacientes<sup>42</sup>. Así, los escasos SFC que ofrecen casi todas las farmacias son: la formulación magistral, la medida del peso y presión arterial, y la medida de algunos parámetros bioquímicos. También se prestan en menor medida, otros servicios específicos, de carácter voluntario como son el tratamiento con metadona en deshabituación de opiáceos y la participación en programas de intercambio de jeringuillas. En algunas Comunidades Autónomas por otra parte, se prestan el servicio de Tratamiento directamente observado<sup>43</sup>, programas de deshabituación tabáquica<sup>44</sup>, la elaboración de sistemas personalizados de dosificación (SPD)<sup>45,46,47</sup> y, el programa para la detección temprana del virus VIH<sup>48</sup>.

En el año 2009 Gastelurrutia et al publicaron un estudio en el que identificaron y priorizaron los facilitadores del cambio para que el farmacéutico se transforme en un proveedor de SPF<sup>49</sup>. Los facilitadores identificados se agruparon en los cuatro siguientes grupos: *el farmacéutico individual, la farmacia como empresa, la profesión farmacéutica y los otros colectivos*. El grupo *la farmacia como empresa* lo formaban: la necesidad de cambiar el sistema de remuneración y la necesidad de cambiar la estructura de la farmacia. El grupo *la profesión farmacéutica* agrupaba: la necesidad de liderazgo en la implantación del cambio por parte del Consejo General de Colegios oficiales de farmacéuticos, la necesidad de reducir la carga laboral administrativa del farmacéutico y, la necesidad por parte de las universidades de reducir el hueco existente entre la educación y la investigación. Los restantes facilitadores

identificados en este estudio fueron: la necesidad de aumentar la demanda de estos servicios en las farmacias, la necesidad de mejorar la relación farmacéutico-médico, la necesidad de apoyo de las administraciones sanitarias y, la necesidad de mejorar la promoción de estos servicios y sus beneficios a la sociedad, incluidos médicos y Autoridades sanitarias.

Por otra parte, a lo largo de los últimos años, la farmacia está sufriendo una notable pérdida de su rentabilidad<sup>50-59</sup>. Gran parte de esto se debe a la actuación de la Administración, central y autonómica, que imponen, gracias a la autoridad legitimada por su propia condición, una serie de medidas encaminadas a disminuir el constante aumento del gasto farmacéutico, a cargo de sus propios fondos. Éstas medidas afectan directamente al beneficio de la farmacia que como centro sanitario y como empresa con lícito interés lucrativo, se enfrenta a grandes retos.

Desde el punto de vista de la farmacia como punto de venta exclusivo del medicamento, la utilización de su precio limita la estrategia competitiva del negocio<sup>60</sup>. Precisamente en España, la Administración mantiene la potestad sobre la fijación de los precios de los medicamentos<sup>3,61</sup>, y la rentabilidad del negocio se basa en la venta de productos, pues apenas existen SFC remunerados<sup>33</sup>. En cuanto a los productos, el 80 % de la cuota de mercado farmacéutico, se basa en la venta de medicamentos que corre mayoritariamente a cargo del Sistema Nacional de Salud<sup>15</sup> y que no cesa de disminuir desde el año 2007<sup>62</sup>. Por otra parte, aunque desde el año 1981, los fabricantes están autorizados a proponer un precio de venta recomendado de los medicamentos OTC, en la práctica no existe una competencia estratégica de precios<sup>63</sup>, al menos por ahora. Además, España es uno de los pocos países en los que todavía la remuneración de la dispensación se basa exclusivamente en un margen sobre el precio del medicamento<sup>64</sup>. En definitiva, el precio no es una ventaja y la empresa debe buscar entonces otra superioridad competitiva.

En estas circunstancias y como ocurre en otros países, algunas farmacias persiguen minimizar costes<sup>65</sup>, otras se centran en crear una excelente imagen de marca<sup>66,67,68</sup> y otras, se orientan en ofrecer productos o servicios únicos a sus clientes<sup>69,70</sup>. En España, ésta última opción a penas existe porque como ya se ha comentado, apenas existe una provisión de SPF y menos aún remunerados<sup>33</sup>. Sin embargo, a nivel internacional ésta estrategia de negocio parece que se consolida. No en vano desde el año 2008, el número de diferentes modelos de remuneración de servicios en todo el mundo ha duplicado<sup>86</sup>.

Nada apunta a que ésta estrategia no se pueda aplicar en España. Precisamente, la prestación de SPF permite, no sólo que el farmacéutico cumpla con su misión sanitaria<sup>2,71</sup>, sino que ésta se transforme en una estrategia de negocio que permita su diferenciación en el sector. La demanda de servicios sanitarios a nivel mundial, y también en España, no cesa de aumentar. En este sentido, la farmacia como empresa se sitúa en una situación privilegiada. Ahora bien, es necesario que el negocio identifique este posicionamiento, aproveche la oportunidad real que se le brinda y sobre todo, gestione de forma eficaz y eficiente el cambio de estrategia de negocio hacia la provisión de servicios. Y todo ello, cumpliendo con su misión sanitaria y contribuyendo a alcanzar los objetivos de todas las autoridades implicadas.

Desde un punto de vista empresarial, para poner en práctica cualquier estrategia es necesario por un lado, conocer y seguir de cerca las necesidades del cliente. Es más cuanto más desee el proveedor intensificar la interacción con el cliente (paciente/cliente en el caso de la farmacia), más deberá personalizar el servicio<sup>72</sup>. Por otra parte, la prestación de un nuevo servicio en cualquier empresa, corresponde a la realización de una nueva actividad. Ésta actividad puede crear valor y lealtad, pero no es gratis<sup>73</sup>. De hecho, es necesario que la empresa identifique y disponga de todos los recursos necesarios para proveer esa nueva actividad y sostener su provisión a lo largo del tiempo<sup>74</sup>. Ésta valoración se puede realizar, como se ha comentado anteriormente, con la herramienta contable de la *Contabilidad de gestión*.

Por lo tanto, si en una farmacia se toma la decisión estratégica de ofrecer y proveer un servicio profesional farmacéutico, habrá que identificar y analizar todos los recursos necesarios. Será preciso determinar el importe de la inversión para iniciar el servicio y también, habrá que calcular cuánto va a costar mantener ese nuevo servicio. O a cuánto asciende el valor de los gastos de mantenimiento del mismo. Se sabe que en la provisión de cualquier SPF, se necesitan ciertos recursos materiales que son los medios físicos de los que hay que disponer. Pero principalmente, como sucede en muchas otras actividades empresariales, el principal recurso es el empleo de *mano de obra* cualificada<sup>75</sup> que en este caso, corresponde al desempeño del farmacéutico proveedor del servicio.

Ahora bien, todos estos gastos sólo se podrán afrontar si existe una remuneración a cambio de los servicios prestados. Ya se ha comentado que Gastelurrutia et al identificaron la necesidad de la remuneración de servicios, clasificada precisamente en el grupo de la

*farmacia como empresa*, como uno de los facilitadores de implantación de los SPF. Además sólo si se conoce a cuánto asciende el valor de los costes del servicio se podrá fijar un precio por su provisión.

### 1.3. EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y EL PROYECTO CONSIGUE IMPACTO

Con el fin de impulsar el proceso del cambio hacia la provisión de SPF y hacerlo una realidad sostenible, se diseñó el proyecto conSIGUE *impacto*. El proyecto conSIGUE *impacto* es un programa holístico integrado<sup>10</sup> que pretende evaluar el impacto de un servicio profesional farmacéutico tomando como ejemplo, el servicio de seguimiento farmacoterapéutico. El servicio en este estudio está dirigido a pacientes mayores polimedicados. Se trata de un servicio necesario ya que el 50% de los pacientes crónicos incumplen su tratamiento<sup>76</sup>.

**El objetivo del programa conSIGUE *Impacto* fue evaluar el *impacto* clínico, económico y humanístico del servicio en mayores polimedicados en el ámbito de la farmacia comunitaria.**

La prestación del servicio se realizó según la metodología consensuada por Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Foro define el servicio de SFT como “*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 mejoren la calidad de vida del paciente*”<sup>407</sup>. En este caso, la relación del farmacéutico con el paciente sí está mediatizada por el bien que es el medicamento. Es un servicio que puede contribuir a la disminución de la morbilidad relacionada con los medicamentos. Mediante este servicio, realizado en colaboración con el médico y con el propio paciente, el farmacéutico evalúa la farmacoterapia de los pacientes e interviene para conseguir que se alcancen sus objetivos terapéuticos.

En la figura 1 se muestran todas las etapas del servicio.



### Etapa 1. Análisis de la situación.

Ésta etapa incluye las siguientes fases:

Primera entrevista. Este es el primer encuentro entre el farmacéutico proveedor y el paciente una vez confirmada su participación en el proyecto. A la primera entrevista, el paciente acude a la farmacia con toda su medicación. El farmacéutico le realiza una serie de preguntas con el fin de obtener la siguiente información: los problemas de salud del paciente, la información clínica disponible sobre esos problemas de salud, todos los medicamentos empleados en ese momento, la pauta prescrita por el médico y la pauta realmente aplicada. Además se indaga por aquellos aspectos que más preocupe al paciente en relación con su salud y sus medicamentos.

Elaboración del Estado de situación. Con la información obtenida en la primera entrevista, el farmacéutico proveedor describe en el registro correspondiente, los problemas de salud y los medicamentos que el paciente tiene prescritos.

Fase de Estudio. La finalidad de ésta fase de estudio e indagación, es detectar los RNM y PRM. Para ello, el farmacéutico proveedor utiliza varias fuentes de información como por ejemplo, la Base de Datos del Conocimiento Sanitario BOT Plus.

Fase de Evaluación. En ésta fase el farmacéutico evalúa los PRM y RNM identificados previamente y trata de encontrar las diferentes soluciones posibles.

Antes de comenzar la siguiente etapa, puede suceder que se produzcan contactos adicionales entre el paciente y el farmacéutico proveedor.

## Etapa 2. Plan de actuación.

Preparación al plan de actuación. El farmacéutico proveedor junto con el paciente acuerdan unos objetivos terapéuticos a alcanzar. Para ello determinan la(s) intervenciones(s) a llevar a cabo que son las que conforman este plan de actuación. Las intervenciones se pueden realizar sólo con el paciente o con también con el médico.

Intervención. Es la puesta en marcha del plan de actuación por parte del farmacéutico que ha elaborado junto con el paciente.

## Etapa 3. Evaluación y seguimiento.

Durante ésta etapa el farmacéutico conoce la aceptación o no de las intervenciones que ha propuesto al paciente y/o médico así como, obtiene la información clínica sobre la evolución de los problemas de salud, los PRM y RNM identificados. Sigue entonces la fase de seguimiento del paciente.

El estudio conSIGUE *impacto*, fue un estudio longitudinal (con 6 puntos en el tiempo) controlado aleatorizado por conglomerados. Participaron 1403 pacientes polimedicados (5 o más medicamentos) mayores (más de 64 años): 715 pacientes en el grupo control y 688 en el grupo intervención. Los pacientes del grupo intervención recibieron el servicio de SFT durante 6 meses. Participaron un total de 178 farmacias (99 en el grupo intervención), 250 farmacéuticos, de 4 provincias: Granada, Gipuzkoa, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

Como parte del estudio económico de conSIGUE *impacto* se procedió a identificar y

cuantificar todos los recursos necesarios para proveer el servicio. Para ello se recurrió al modelo de la Gestión estratégica de costes y en concreto, se utilizó el método de costes basados en el tiempo invertido por actividad.

#### 1.4. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTES. EL MÉTODO DE COSTES BASADOS EN EL TIEMPO INVERTIDO POR ACTIVIDAD (TDABC).

##### Definición de Costes

Según la Comisión de Principios de Organización y Sistemas de la AECA (Asociación española de Contabilidad y Administración de Empresas), los costes de cualquier actividad, son los derivados de la utilización de recursos de acuerdo a unas capacidades específicas, para alcanzar objetivos fundamentales, teniendo en cuenta determinados condicionantes de un entorno y en una situación de rivalidad entre los participantes en el ámbito de referencia<sup>77</sup>. Los costes se pueden definir también como la expresión monetaria de los recursos consumidos para la consecución de un objetivo determinado<sup>78</sup>.

##### Gestión estratégica de costes

Como ya se ha comentado, la Gestión estratégica de costes supone un análisis de costes que permita formular una estrategia puntera con el fin de que la empresa en cuestión alcance una ventaja competitiva duradera. Es decir, para poder llevar a cabo una estrategia hay que gestionar de forma estratégica los costes de dicha actividad. ***La gestión estratégica de costes se define como la obtención, análisis y optimización de los costes de las actividades de la empresa, de forma coherente con la estrategia de la misma, particularmente en lo relativo al nivel y tendencia en el consumo de sus recursos***<sup>24</sup>.

Existen diferentes técnicas de gestión de costes mediante las cuáles la empresa puede acometer procesos de racionalización de costes y por lo tanto ganar competencia. Son sistemas de gestión que se centran en el estudio de la calidad de los productos y/o servicios generados o, en las actividades realizadas en la empresa o, en los tiempos que requiere la producción de productos y/o provisión de servicios o, en el factor humano de la empresa o, incluso, en los procesos que se llevan a cabo en la organización<sup>24</sup>. Algunos ejemplos de sistemas son los siguientes: *Just in time* (proceso basado en el tiempo que busca eliminar los costes asociados con el mantenimiento de inventarios); *Benchmarking* (sistema basado en

los procesos, que mide y compara los procesos empresariales de una organización con los de los líderes de ese sector de cualquier parte del mundo); *Empowerment* (los responsables de la empresa conceden a sus empleados la capacidad de tomar decisiones). Otro ejemplo de proceso es el sistema de costes basados en actividades (*Activity base costing*, ABC). Este método permite asignar los costes al identificar las diferentes actividades que se realizan en la empresa como eje principal en la incurrencia de los costes. Es decir, es necesario previamente identificar con rigor las actividades llevadas a cabo en la empresa para posteriormente calcular y evaluar los costes que cada una de ellas genera.

En este estudio, y como se va a explicar a continuación, se usa una variante del método ABC. Se trata del método de costes basados en el tiempo invertido por actividad (*Time-driven Activity Based-Costing*, TDABC).

#### **Método de costes basados en el tiempo invertido por actividad (TDABC).**

En general y hasta el año 1980, los costes de las empresas se dividían sólo en 3 categorías: el coste de mano de obra, el coste de los materiales necesarios para la fabricación de los productos y los costes generales<sup>79</sup>. Los 2 primeros (mano de obra y materiales) son costes directos de la fabricación de productos. Mientras que los gastos generales son costes indirectos (ver más adelante). Con el transcurso de los años, las empresas se automatizaron y se diversificaron lo que permitía fabricar más productos y de forma más eficiente. Esto condujo a una disminución del coste de mano de obra. Sin embargo, aumentaron los gastos generales debido al aumento de la variabilidad de productos y servicios generados, la creación del seguimiento y complejidad de los pedidos, la producción de pedidos más pequeños, la creación del apoyo técnico y logístico, etc. Se observó entonces que, no todos los productos fabricados y/o servicios provistos, eran igual de rentables para la empresa. De ésta forma surgió, la necesidad de identificar todos los costes que en ella se generaban y, asignar a la fabricación de cada producto y/o provisión de cada servicio, la parte de los costes generales que le correspondía a cada uno de ellos. En estas circunstancias, se diseñó el método de asignación de costes basado en actividades o ABC (*Activity Base Costing*). El método se basa en que los recursos de los que disponen las empresas se emplean para fabricar productos y/o generar servicios, mediante la puesta en marcha de una serie de procesos. El método determina el porcentaje de tiempo, respecto al total del tiempo

transcurrido, que cada operador emplea para en la realización de todas las actividades que le sean encomendadas. El modelo se pone en práctica mediante la entrevista individualizada a todo el personal, durante la cuál se solicita una estimación de ese porcentaje de tiempo para cada actividad. Este modelo de ABC presenta 2 inconvenientes fundamentales. El primero es que la estimación del tiempo por parte del trabajador es subjetiva. Esto puede ser debido o bien a que el trabajador se equivoca en su estimación y/o, altera la repuesta al tener en cuenta que su información va a ser tenida en cuenta. A eso hay que añadir que cuando la actividad se vuelve más compleja, el modelo no identifica bien la variabilidad del tiempo empleado y depende una vez más, de la subjetividad de la persona entrevistada. La asignación de los costes generales se vuelve aún más subjetiva e imprecisa. En segundo lugar, este modelo de entrevistas no permite detectar los tiempos que los trabajadores permanecen en sus puestos de trabajo o no, pero perciben una remuneración a cambio. El modelo de ABC requiere además de mucho tiempo para la realización de las encuestas, su procesamiento informático es largo y costoso. Por lo tanto, ha sido en general un modelo con baja adopción en el mundo empresarial<sup>80</sup>.

Surge entonces una variante de este modelo, el método de costes basados en el tiempo invertido por actividad o TDABC. Este sistema elimina la necesidad de entrevistas a los empleados. Consiste en calcular el coste de todos los recursos (personal, supervisión, ocupación, equipos y tecnología) y dividirlos por la capacidad. La capacidad es la habilidad que tiene la empresa para generar los productos y/o servicios. Es normalmente, **el tiempo disponible** que tienen los empleados para realizar el trabajo<sup>73,74</sup>.

Supongamos una actividad que se dividen en 3 subactividades. Según los resultados del modelo ABC, un empleado tarda 70 % de su tiempo laboral en realizar la primera subactividad, 10% la segunda y 20 % la tercera subactividad. El coste promedio de cada subactividad será el número de subactividades realizadas dividido por los recursos aportados a cada una de ellas. En cambio el modelo TDABC, ya no divide los recursos aportados a cada subactividad por el número de productos y/o servicios generados en cada una de ellas. Sino que, divide los recursos (o costes) por la capacidad del empleado o tiempo que tarde en realizar cada una de las subactividades. Es un modelo más preciso. Al conocer lo que se tarda en realizar una subactividad y lo que le cuesta a la empresa el minuto del empleado, se

obtienen valores más acordes con la realidad. Así se consigue conocer la capacidad real de la empresa (capacidad empleada en relación a la capacidad no usada). Esto permite predecir el futuro de la empresa a la hora de tomar decisiones estratégicas para la fabricación de nuevos productos y/o provisión de nuevos servicios<sup>73</sup>.

Por eso, **la aplicación de este modelo mediante la determinación de la capacidad del farmacéutico proveedor del servicio de SFT, permite saber si en la farmacia en cuestión se puede o no proveer este nuevo servicio.**

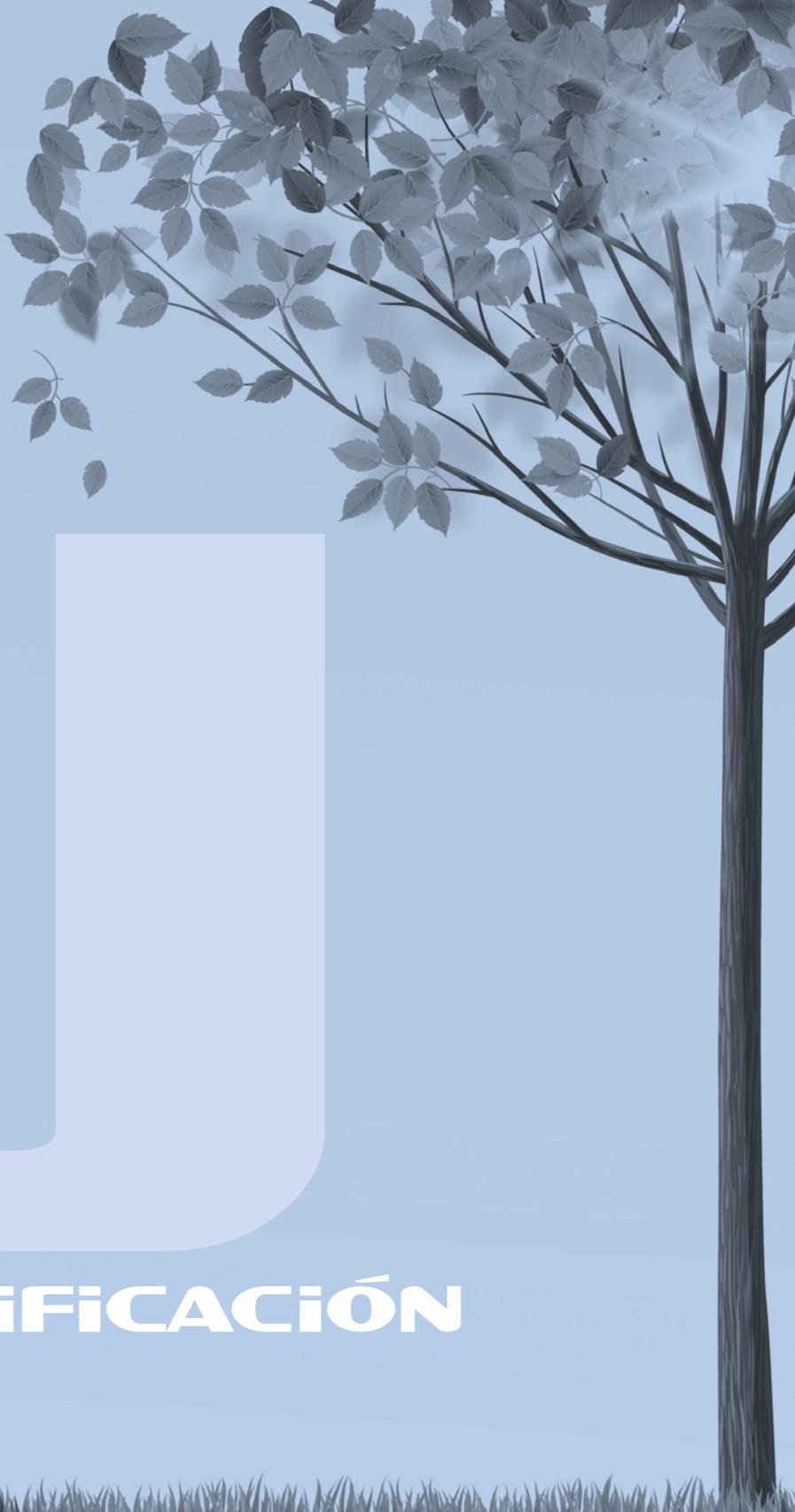
### **1.5. IMPUTACIÓN DE LOS COSTES.**

Los costes de cualquier actividad, y por lo tanto también de la provisión del servicio de SFT, se pueden clasificar en: los costes fijos o variables<sup>81</sup> o, los costes directos e indirectos<sup>82</sup>.

**Los costes son fijos o variables** en función de su relación con el nivel de actividad de la empresa. Así, los costes fijos no guardan una relación directa con el volumen de actividad. En general, los costes fijos son aquellos costes que debe sufragar la empresa para conferirle una cierta capacidad productiva, referida tanto al factor humano como a los recursos materiales<sup>83</sup>.

**Los costes directos o indirectos.** Los costes directos son los que se generan directamente por el servicio. Si el servicio no se presta, estos costes no se generan. Por el contrario, los costes indirectos se conceptúan como aquellos que no tienen una relación directa con el grado de actividad o servicio. Por lo tanto, aún cuando estos costes indirectos contribuyen a proveer el servicio, no pueden ser asignados de forma directa a dicha actividad<sup>78,79</sup>.

Los costes indirectos tienen que ser relacionados con la actividad a través de los que se denomina *clave de reparto*. Una *clave de reparto* es una regla que se aplica para imputar la parte proporcional del valor del coste indirecto que corresponda a cada actividad analizada<sup>81,84</sup>. No existe ninguna *clave de reparto* exacta que permita determinar con exactitud el consumo de los costes indirectos al servicio o actividad evaluada<sup>81</sup>. Sin embargo, una vez determinada la clave de reparto hay que aplicarla de forma sistemática con todos los costes indirectos identificados<sup>85</sup>.



J

**USTIFICACIÓN**



A

nte las presiones económicas y sanitarias a las que se enfrenta la farmacia comunitaria, hay farmacias que actúan de diversas maneras. Son farmacias que aplican –como se ha comentado- diferentes estrategias de competitividad. Estas farmacias tratan de potenciar su misión sanitaria a la vez que consiguen diferenciarse en el sector pues ofrecen y prestan prestaciones que muchas otras no. Todo apunta a que ésta es una buena alternativa de negocio ya que desde el año 2008, se ha duplicado la creación de modelos de remuneración de este tipo de servicios que van expandiéndose por todo el mundo<sup>86</sup>.

Por otra parte, en la gestión de cualquier sistema de salud, se ha vuelto crucial la optimización de los recursos disponibles<sup>87</sup>. De hecho, con el fin de mejorar la toma de decisiones, los gobiernos y terceros-pagadores solicitan *evaluaciones económicas* de las posibles nuevas prestaciones sanitarias<sup>87</sup>. Estos estudios comparan 2 o más alternativas mediante la medida y valoración de los costes generados y resultados obtenidos por cada uno de ellas. Concretamente en la provisión de cualquier SPF será crucial mostrar el impacto clínico generado pero también, analizar los resultados de su impacto económico que afecta a todos los agentes implicados en su provisión. Precisamente con este objetivo se diseñó y llevó a cabo el estudio conSIGUE *impacto*. En España hasta la realización de conSIGUE, no había estudios realizados con la suficiente potencia como para demostrar el efecto de la provisión del servicio de SFT en la población mayor.

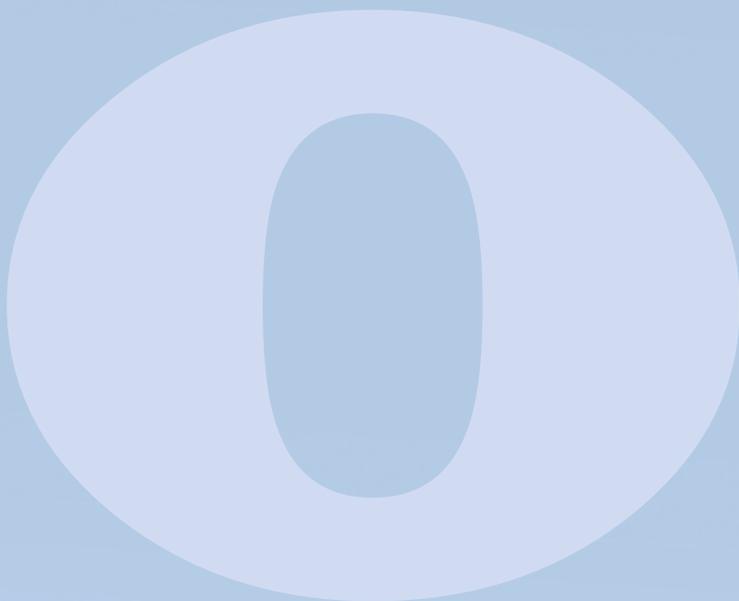
Las autoridades u organismos responsables de evaluar la eficiencia de nuevas prestaciones sanitarias como la provisión de SPFs, no son los únicos que demandan información de tipo económico. Así, las farmacias que desean proveer servicios profesionales farmacéuticos necesitan determinar los costes asociados con el fin de determinar su viabilidad económica, la sostenibilidad y, finalmente, tomar la decisión estratégica de proveerlos<sup>87-90</sup>. No en vano,

la provisión de SPF en la farmacia, es una actividad empresarial que, como cualquier otra, genera unos costes que recaen en primera instancia en la organización. Además, se sabe que la falta de información de índole económica de la provisión de un nuevo servicio, influye negativamente sobre la decisión que tomará el farmacéutico al respecto<sup>91</sup>. Con frecuencia, este se opone a prestar nuevos servicios porque carece de datos contables disponibles a su alcance<sup>87</sup>, y desconoce, el beneficio que pueden generar en la organización<sup>88</sup>.

Precisamente, en el sector farmacéutico existen escasos estudios centrados en el análisis exhaustivo de los costes asociados los SPF<sup>92</sup>. Esto puede observarse en dos revisiones sistemáticas sobre el estudio del impacto económico de estos servicios, donde menos de la mitad de los estudios incluidos realizaron una evaluación económica completa sobre los servicios prestados<sup>93</sup>. Se sabe un planteamiento holístico e integrado, incluido el análisis económico-financiero, es necesario para lograr la implantación de cualquier servicio profesional. Por eso, el presente estudio se realiza con el fin de cubrir la falta de información contable sobre la provisión del servicio de SFT. Es necesario obtener información sobre la identificación y cuantificación de todos los recursos necesarios para la provisión del servicio de SFT con el fin de evaluar su viabilidad económica y por lo tanto contribuir a lograr una futura implantación.

Por otra parte, la remuneración de los SPFs y su propia regulación están normalizadas sólo en algunos países<sup>94</sup>. En España en concreto, la provisión del servicio de SFT es una actividad no remunerada en ningún ámbito sanitario. La falta del pago es una barrera que dificulta su implantación<sup>95</sup> porque los servicios no remunerados no son rentables y suponen gastos añadidos. De hecho ya se sabe que los *incentivos* o *pago por servicios*, constituyen el primer facilitador en la estrategia a llevar a cabo en la implantación de nuevos servicios<sup>96</sup>. Por lo tanto, si se pretende conseguir la remuneración del servicio será necesario al menos, fijar un precio. Por eso es requisito imprescindible previo, conocer lo que le cuesta a la organización para posteriormente determinar el importe a percibir a cambio de su prestación.





**BjEtivos**





### 3.1 OBJETIVOS PRINCIPALES

1. Calcular el coste de la provisión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria española, desde el punto de vista del titular.
2. Estimar el precio del servicio de SFT en función de diferentes variables.

### 3.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- 1.1. Revisión sistemática de los costes asociados a la provisión de cualquier servicio profesional farmacéutico.
- 1.2. Identificar los recursos necesarios para la prestación del servicio de SFT.
- 1.3. Analizar los costes de provisión del servicio de SFT.
- 2.1. Justificar la necesidad de la remuneración por la prestación del servicio de SFT.
- 2.2. Proponer modelos de remuneración del servicio de SFT.
- 2.3. Calcular el precio del servicio de SFT.





M

**ÉTUDO**





#### **4.1. ESTUDIO CUALITATIVO PREVIO: EVALUACIÓN DE LOS COSTES ASOCIADOS A LA PROVISIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS (REVISIÓN SISTEMÁTICA) Y; IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA PROVISIÓN SOSTENIBLE DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL CONTEXTO DE LA FARMACIA COMUNITARIA ESPAÑOLA.**

##### **EVALUACIÓN DE LOS COSTES ASOCIADOS A LA PROVISIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA.**

La revisión sistemática se efectuó en Pubmed sin restricción temporal desde junio 2015. La estrategia empleada fue: hasabstract AND (“cost analysis” OR “Costs and Cost Analysis”[MH]) AND (pharmacist\* OR “pharmaceutical services”[MH]) AND community NOT (“cost of illness”[MH]). Los estudios de costes de servicios identificados describían servicios farmacéuticos acordes a la definición propuesta por Moullin’s *et al*<sup>11</sup>. Todos los artículos identificados fueron revisados en base a su título y *abstract* y se empleo los siguientes criterios de exclusión: (1) estudios escritos en otros idiomas que no fueran inglés, francés, alemán, portugués o español, (2) estudios en los que el servicio profesional farmacéutico no fuera provisto por un farmacéutico, (3) estudios en los que los costes de provisión del servicio no fueran identificados, (4) estudios publicados en un formato diferente al de un artículo original.

##### **IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA PROVISIÓN SOSTENIBLE DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN EL CONTEXTO DE LA FARMACIA COMUNITARIA ESPAÑOLA.**

#### **Características**

El estudio cualitativo permitió detectar todos los medios necesarios para la puesta en marcha del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en cualquier farmacia. Además, se localizaron todos los factores que generaban un gasto durante la provisión del servicio. Con la información obtenida se diseño posteriormente un cuestionario que permitió identificar todos estos parámetros en las farmacias participantes en el proyecto conSIGUE.

## Ámbito

El estudio cualitativo se realizó en España. Concretamente en farmacias situadas en las provincias de:

Badajoz, Castellón, Guipúzcoa, Granada, Huesca, Madrid, Murcia, Sevilla, Toledo, Valladolid y Zaragoza.

## Periodo

Las entrevistas se realizaron entre el mes de enero del año 2010 y junio de ese mismo año.

## Población

La población se formó tras realizar una selección intencionada de los participantes. Para realizar dicha selección se acudió por una parte a preguntar a informantes clave y por otra parte, se seleccionaron farmacéuticos participantes en los estudios piloto del proyecto conSIGUE. Se diferenciaron 2 grupos:

- el grupo de los denominados **Farmacéuticos Innovadores (FI)**: eran farmacéuticos titulares o adjuntos con amplia experiencia en la provisión del servicio de SFT. La mayoría de estos farmacéuticos, en el momento de las entrevistas, mantenían activa la provisión del servicio.
- el grupo de los denominados **Farmacéuticos conSIGUE (FC)**: eran farmacéuticos titulares o adjuntos, que participaron en los estudios piloto del proyecto conSIGUE. Algunos de estos farmacéuticos, habían experimentado en el pasado de forma puntual, la prestación del servicio o se iniciaron en la prestación del servicio gracias a su participación en el proyecto conSIGUE. En cualquier caso, todos los farmacéuticos de este grupo mostraron un carácter gestor contable en relación a la forma de gestionar una farmacia.

## Técnica

Entrevista semiestructurada en profundidad.

## Número de entrevistas

Se realizaron un total de 20 entrevistas en las que participaron 15 farmacéuticos

comunitarios del grupo de los *Farmacéuticos Innovadores* y, 6 farmacéuticos del grupo de los *Farmacéuticos conSIGUE*. Con este número de entrevistas se alcanzó la denominada *saturación de la información*. El número de entrevistas que aportaron la suficiente información para el estudio era pequeño debido a 2 motivos. En primer lugar, se detectaron a muy pocos farmacéuticos que prestasen de forma habitual o, lo habían hecho en el pasado, el servicio de SFT en España. En segundo lugar, durante los grupos focales que tuvieron lugar en los estudios piloto de conSIGUE, también se detectaron pocos farmacéuticos con un marcado carácter gestor-contable.

### Lugar y hora de las entrevistas

El lugar y hora de las entrevistas se fijaron entre el farmacéutico entrevistado y el investigador. En la mayoría de los casos, las entrevistas se realizaron en las farmacias donde trabajaba el farmacéutico. En otros casos, las entrevistas se realizaron en el Colegio Oficial de la provincia correspondiente o en lugares fuera del ámbito farmacéutico.

### Duración de las entrevistas

La duración media de las entrevistas fue de 48 minutos. La entrevista más corta transcurrió durante 22 minutos mientras que la entrevista más larga duró 108 minutos. La mediana fue de 41 minutos. El número total de minutos de grabación fue de 915 minutos.

### Registro de la información

Las entrevistas se registraron con el aparato grabadora IC RR-US455 Panasonic®. Su contenido se volcó en el programa informático Voice Editing Ver.2® que permitía guardar las audiciones en archivos de formato *wave*. Estos archivos se enviaron a través de la red de Internet, a una empresa privada de servicios de transcripción de audio que transcribió las entrevistas en su integridad.

### Captación de los participantes

La selección de los farmacéuticos informantes se realizó de forma intencionada según el tipo de farmacéutico. En el caso de los *Farmacéuticos Innovadores*, el investigador se puso en contacto con un miembro del grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y, con el Departamento de Servicios Asistenciales del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. El investigador obtuvo información

sobre posibles farmacéuticos que estuvieran implicados con el desarrollo de la AF y en particular, con la prestación del servicio de SFT. Así, se detectaron a varios farmacéuticos que presentaban las características buscadas y se procedió a concertar una entrevista con ellos. Una vez finalizada la misma, se les preguntaba si tenían constancia de que otros compañeros prestaban el servicio de forma habitual. En caso afirmativo, el investigador se ponía en contacto con los nuevos posibles informantes. Todas las entrevistas realizadas con los *Farmacéuticos Innovadores* se concertaron a través de correo electrónico.

La selección de los farmacéuticos del segundo grupo, los *Farmacéuticos conSIGUE*, se llevo a cabo en los grupos focales que se realizaron tras finalizar los estudios piloto de conSIGUE en las provincias de Granada y Murcia. Los grupos focales se organizaron con el fin de detectar y analizar los puntos que debían ser mejorados en el estudio principal de conSIGUE. El investigador asistió a estos encuentros y procedió a la detección y selección intencionada de farmacéuticos que mostraron un marcado carácter gestor-contable durante los encuentros. Parecían farmacéuticos involucrados con la gestión global del negocio y en particular, con la gestión económica y financiera de la farmacia de la que eran titulares o adjuntos. Una vez finalizados los grupos focales, el investigador solicitó al posible informante una entrevista que se concertó en ese instante de *viva voz* o posteriormente, a través de una llamada telefónica.

## Realización de las entrevistas

### Guía de la entrevista

La guía de la entrevista debía permitir detectar todos los medios necesarios para la provisión del servicio de seguimiento. La guía se dividió en los 3 bloques siguientes:

- **El cambio de la práctica farmacéutica** Mediante la serie de preguntas realizadas en este primer apartado, se buscaba comprobar:
  - si el farmacéutico informante estaba realmente involucrado con el desarrollo de la AF y en particular, con la prestación del servicio de SFT.
  - Averiguar si el farmacéutico presentaba la necesidad de

realizar cambios y/o acciones en la farmacia para dar el servicio y la forma de gestionarlos.

- Cuáles eran sus motivos para proceder a este cambio.

- **Inversión y gastos de mantenimiento de la prestación del servicio.** En este apartado, se pretendía identificar todos los medios necesarios para dar el servicio. Incluidos la inversión inicial y los gastos de provisión. Y se indagó sobre el posible registro y/o cuantificación de estas variables como una tarea ligada a la explotación del negocio.
- **Rentabilidad del servicio.** Se buscaron los motivos de los farmacéuticos para justificar el pago por el servicio prestado. Además, se consultó sobre las diferentes fórmulas que aplicarían para establecer sus honorarios, así como, los diferentes pagadores posibles.

La guía de la entrevista se muestra en el anexo 1.

### *Análisis de la información*

Una vez realizadas y grabadas las entrevistas se procedió a realizar los siguientes pasos:

1. Transcripción literal del contenido de todas las entrevistas.
2. De forma simultánea, escucha de la entrevista y lectura de la Transcripción.
3. Separación de las entrevistas en los 2 grupos de farmacéuticos.
4. Para cada una de las entrevistas, localización de las partes de la misma relativas a los 3 temas principales: gestión del cambio, inversión y gastos del servicio y, rentabilidad del servicio.
5. Para cada una de las entrevistas y por cada tema principal, desglose del texto en los diferentes temas secundarios que componían los temas principales.
6. Realización del organigrama de los temas y temas secundarios y definición de cada uno de ellos.
7. Resolución de dudas sobre las entrevistas.

8. Agrupación de los textos en el orden determinado por el organigrama en el programa NUDIST VIVO<sup>\*105</sup>.
9. Por cada tema y temas secundarios determinados, lectura y análisis de las opiniones recogidas.
10. Escritura del informe de los resultados del análisis.

Transcripción literal del contenido de todas las entrevistas.

Como se indicó anteriormente, la grabación de las entrevistas se envió a una empresa especializada en transcripción de audio. Una vez transcrita la audición se le remitió al investigador el resultado de la misma, en archivo de World<sup>\*</sup>.

Escucha de la entrevista y lectura de la Transcripción. Determinación de temas y subtemas. Organigrama.

Se imprimió el documento World<sup>\*</sup> y se procedió a su escucha y lectura simultaneas. Posteriormente se detectó para cada entrevista, los temas principales y los subtemas. Se elaboro el organigrama de la información a recabar para cumplir los objetivos de la investigación. Se definieron cada uno de los temas y temas secundarios establecidos.

Resolución de dudas sobre las entrevistas.

A ésta altura del análisis, en algunas entrevistas surgieron dudas que el investigador deseó aclarar así como realizar alguna pregunta que había omitido por olvido durante la entrevista. Para ello, se puso en contacto con el farmacéutico entrevistado a través del correo electrónico y se aclararon las dudas surgidas.

Agrupación de los textos en el orden determinado por el organigrama en el programa NUDIST VIVO<sup>\*105</sup>.

La agrupación de los textos se realizo con el empleo del programa informático NUDIST VIVO<sup>\*105</sup> (*non numerical unstructured data indexing searching and theorizing*). El programa de origen australiano NUDIST, es un software informático empleado en la investigación cualitativa. La aplicación de ésta herramienta de explotación, como su nombre indica,

permitió categorizar datos no estructurados de forma numérica, con el fin de examinarlos e investigarlos. La forma de proceder fue la siguiente:

- primero, se elaboró un esquema ya establecido por el investigador, en el programa. Las categorías (o *Trees*) en este estudio, fueron la gestión del cambio, inversión y gastos del servicio y rentabilidad. Los temas secundarios(o *nodes*) también quedaron claramente estratificados.
- segundo, se importó al programa la entrevista en formato World®
- tercero, para cada entrevistado se registró sus cualidades (o *atributes*) que en este estudio fueron: cargo en la farmacia, rango de edad, género, tiempo de experiencia de prestación del servicio, tipo de farmacia y número de pacientes. En la figura. 1 se muestran las cualidades de los *Farmacéuticos Innovadores*.
- cuarto, se procedió a la categorización del texto. Según se leía la entrevista se seleccionaron los párrafos que fueron enviados a los temas secundarios (o *nodes*) correspondientes. Ocurrió con frecuencia que un mismo párrafo se clasifico en distintos temas porque las respuestas dadas por el entrevistado abarcaban varios subtemas.

Figura 2: Cualidades de farmacéuticos innovadores

The screenshot shows the 'Document Attribute Explorer' interface with a table containing 15 rows of pharmacist data. The table has columns for 'carga en la farmacia', 'edad', 'experiencia en prestación SFT', 'género', 'número de pacientes en SFT', and 'tipo de farmacia'. The data is as follows:

	carga en la farmacia	edad	experiencia en prestación SFT	género	número de pacientes en SFT	tipo de farmacia
SFT 1	adjunto	25-35 años	-	mujer	101-150 pacientes	urbana
SFT 10	titular	36-45 años	>10 años	mujer	-	rural
SFT 11	adjunto	36-45 años	5-10 años	mujer	-	urbana
SFT 12	titular	46-55 años	>10 años	hombre	>150 pacientes	urbana
SFT 13	adjunto	36-45 años	0-5 años	mujer	51-100 pacientes	urbana
SFT 14	titular	46-55 años	>10 años	hombre	101-150 pacientes	urbana
SFT 15	adjunto	25-35 años	5-10 años	hombre	>150 pacientes	urbana
SFT 2	adjunto	36-45 años	0-5 años	hombre	-	urbana
SFT 3	titular	25-35 años	5-10 años	hombre	51-100 pacientes	rural
SFT 4	otros	36-45 años	>10 años	hombre	>150 pacientes	urbana
SFT 5 y 6	titular	>55 años	-	-	-	urbana
SFT 7	titular	46-55 años	-	mujer	-	urbana
SFT 8	titular	36-45 años	5-10 años	mujer	>150 pacientes	urbana
SFT 9	titular	>55 años	>10 años	hombre	-	rural

De ésta forma se consiguió por un lado, disgregar todas las entrevistas y categorizar con rigor todo su contenido. Por otro lado, la herramienta permitió visualizar en cada una de las entrevistas importadas, las categorías y los temas secundarios abordados a lo largo de cada entrevista.

#### Lectura y análisis de las opiniones recogidas.

Para cada uno de los grupos, *Farmacéuticos Innovadores* y *Farmacéuticos conSIGUE*, se procedió a la impresión de cada uno de los temas secundarios. Posteriormente se realizó una lectura minuciosa y comprensión de todas las opiniones recogidas al respecto. Se procedió a resumir dichas opiniones que forjaron, los resultados de las entrevistas. Estos resultados permitieron elaborar el cuestionario que determinaría en coste de personal, la inversión inicial necesaria y los gastos de mantenimiento del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en cualquier farmacia y se aplicó en las farmacias participantes en el proyecto conSIGUE.

#### **4.2. CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO conSIGUE.**

El proyecto conSIGUE *impacto* fue un ensayo longitudinal controlado aleatorizado por conglomerados, en el que participaron 1403 pacientes (715 en el grupo control y 688 en el grupo intervención)<sup>97</sup> mayores (64 o más años) polimedicados (5 o más medicamentos). Participaron 178 farmacias (99 en el grupo intervención) de 4 provincias diferentes: Granada, Guipúzcoa, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife. Los pacientes del grupo intervención recibieron el servicio de seguimiento farmacoterapéutico durante 6 meses.

El servicio de SFT se realizó según el método Dáder<sup>98</sup> y que describe 7 etapas: (1) *primera entrevista* con el paciente, (2) *establecer estado de situación* del paciente (3) *fase de estudio*, (4) *evaluación*, (5) *diseño plan de actuación*, (6) *intervención* y (7) *visitas sucesivas*. El tiempo invertido por el farmacéutico durante los 6 meses del estudio en cada una de estas etapas con cada paciente del grupo intervención, fue recolectado como parte del programa conSIGUE *impacto*. En base a lo descrito en la guía del método Dáder, las visitas sucesivas se repiten de forma continuada en el tiempo y, por ello, se consideró que para obtener una estimación anual del tiempo del servicio, solo el tiempo invertido en esta etapa

debía multiplicarse por dos. El tiempo invertido en el SFT se estimó utilizando los datos de 523 individuos del grupo intervención (79.5%; n=668) que disponían de información en las 7 etapas del SFT (n=384) o solo presentaban un valor perdido (n=139). El valor perdido fue completado utilizando el valor de la mediana de la correspondiente fase. Además se excluyeron 10 casos que presentaron valores anómalos que podían sesgar los resultados. En la tabla 1 se muestran el tiempo promedio invertido en el servicio (todas las etapas) durante el estudio (6 meses) en cada una de las provincias del estudio y la estimación anual anteriormente comentada.

**Tabla 1. Tiempos totales y promedio del SFT para 6 meses y 1 año de provisión del servicio por provincias.**

Provincia (número de sujetos)	Tiempo durante el estudio (6 meses); promedio (DE)	Tiempo estimado para 12 meses; promedio (DE)
Granada (n=151)	369.5 (138.3)	517.6 (195.1)
Guipúzcoa (n=221)	323.7 (115.8)	456.3 (170.5)
Las Palmas (n=78)	571.5 (294.3)	784.4 (406.6)
Tenerife (n=73)	527.8 (232.2)	723.8 (323.4)
Promedio (n=523)	402.4 (232.2)	560.3 (279.9)

### **DETERMINACIÓN DEL COSTE DE PERSONAL PARA CUALQUIER ACTIVIDAD.**

En la provisión del servicio de SFT podían intervenir 2 tipos de farmacéuticos en función de su categoría profesional: el farmacéutico titular o un farmacéutico no titular. A su vez, la categoría profesional del farmacéutico no titular podía ser: farmacéutico adjunto o farmacéutico sustituto o farmacéutico regente.

Los componentes del coste de personal de los farmacéuticos titulares eran diferentes de los farmacéuticos no titulares. A su vez, los farmacéuticos no titulares (adjuntos o sustitutos o regentes) presentaban los mismos componentes de personal pero variaban las cuantías respectivas. Por lo tanto, para la determinación del coste de personal de cualquier farmacéutico, era imprescindible determinar los componentes de personal específicos a su

categoría y, fijar las cuantías que le corresponderían.

En la siguiente tabla (tabla 2), se describen todos los componentes del coste laboral de un licenciado en farmacia para la empresa. Se especifican sus vinculaciones, cuando proceda, con el tipo de categoría profesional del farmacéutico.

**Tabla 2. Componentes específicos del coste laboral**

Componente	Estructura	Fijado por	Factor determinante
SUELDOS Y SALARIOS	Salario BASE BRUTO	Convenio Colectivo de Trabajo para las OF	Categoría Profesional
	ANTIGÜEDAD (A Consolidada o Plus de Carencia de Antigüedad)		Hasta año 2003 incluido en Gipuzkoa
	MEJORA VOLUNTARIA		A partir año 2004 en Gipuzkoa
CARGAS OBLIGATORIAS	SEGUROS SOCIALES a cargo de la empresa	Ley de Presupuestos Generales del Estado para el año correspondiente	Dirección de la farmacia
	Régimen Especial Trabajadores Autónomos		Tipo de contrato (Indefinido, Temporal completo, Temporal parcial)
	SEGUROS TRABAJADORES	PSProf ResCiv	Edad Titular
CARGAS VOLUNTARIAS	Son planes de pensiones, becas, economatos, reciclaje, formación etc.	Dirección de la Farmacia	Alta
			Acuerdo trabajador - empresa

PSProf: Póliza de Seguro Profesional; ResCiv: Responsabilidad civil; OF: Oficinas de Farmacia

### 5.3.1. Coste laboral de un farmacéutico no titular.

#### El salario bruto anual.

Para conocer el salario bruto anual del farmacéutico proveedor del servicio de SFT, se recurrió a los convenios colectivos de trabajadores de oficina de farmacia, cuya aplicación se encontraba en vigor en el momento de la realización del proyecto conSIGUE. Así, para

los farmacéuticos que intervinieron en la provincia de Guipúzcoa se aplicó las *Convenios Colectivos de Trabajo para las Oficinas de Farmacia de Gipuzkoa años 2007 a 2010*<sup>99</sup>.

Este convenio indicaba la misma cuantía de salario bruto anual para cualquier farmacéutico. Para los farmacéuticos que intervinieron en las provincias de Granada, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife, se recurrió a las cuantías indicadas en el *XXIII Convenio Marco para Oficinas de Farmacia*<sup>100</sup>.

En este caso, el convenio indicaba que al salario bruto anual de cualquier farmacéutico había que aplicar un *plus* de un determinado importe cuyo valor era el mismo para farmacéuticos regentes o sustitutos.

#### El componente de Antigüedad.

El componente denominado comúnmente *Antigüedad*, representaba uno de los elementos de sueldos y salarios de compleja determinación. Su cuantificación dependía de la provincia de ejercicio del farmacéutico. Así, para la provincia de Gipuzkoa, el cálculo del valor de la *Antigüedad* difería en función de la situación de alta en condición de fijo del farmacéutico proveedor, antes o después del 31 de diciembre del año 2003. Por eso en este trabajo, se elaboraron 2 hojas de cálculo en formato Excel para calcular el coste laboral de farmacéuticos no titulares de cualquier farmacia guipuzcoana. La tabla del anexo 2 muestra el cálculo del coste laboral para cualquier farmacéutico (excepto titular), en situación de alta con contrato fijo antes del 31 de diciembre del año 2003. Para estos trabajadores, se suprimió el devengo de antigüedad con efecto de 1 de enero del año 2004. En su sustitución, se percibiría la llamada *Antigüedad consolidada*. La cuantía de la *Antigüedad consolidada* era la suma de 2 valores. El primer valor era el del llamado *complemento personal sustitutivo*, que se devengaba según el cálculo que se describe a continuación. Hasta el año 2003 incluido, se aplicaba sobre el salario base bruto, el porcentaje resultante de multiplicar el número de trienios trabajados en condición de fijo (hasta el 31 de diciembre del año 2003 incluido) por el número 5. El valor resultante se revalorizaba todos los años, en el mismo porcentaje de incremento que se pactase para los salarios. El segundo valor de la *Antigüedad consolidada*, se denominaba *incremento adicional* y se calculaba aplicando los porcentajes de 3% para el año 2004, de 3% para el año 2005 y de 4% para el año 2006, sobre las tablas salariales. En

ningún caso, el valor de la *Antigüedad consolidada*, resultado de la suma del *complemento personal sustitutivo* y el *incremento adicional*, superaría más del 60 % a los 25 o más años. Así como se ve en la tabla del anexo 2, el coste laboral de los farmacéuticos en condición de fijos desde hace 25 o más años en la misma oficina de farmacia, era el mismo. La tabla del anexo 3, muestra el cálculo del coste laboral de cualquier trabajador (excepto titular) de una farmacia guipuzcoana, en situación de alta a partir del 1 de enero del año 2004. En el caso de estos trabajadores, en relación a la denominada comúnmente *Antigüedad*, se hablaba -según Convenio Colectivo- de *Plus de Carencia de Antigüedad*. Este componente se computaba en forma de: 2 bienios del 3% cada uno, calculados sobre la tabla salarial del convenio vigente en cada momento y se devengaban respectivamente, a los 2 y 4 años a contar desde el 1 de enero de 2007. Es decir en total, más 6% sobre el salario bruto anual. A partir de esa fecha, al componente de *Plus de Carencia de Antigüedad*, se aplicaban los mismos incrementos anuales que experimentasen las tablas salariales del convenio (IPC del año anterior más 1 punto por año). Nótese que la cuantía del salario bruto anual para el año 2010, se calculó en base al salario bruto anual para los trabajadores del año 2008 ya que se trataba del dato disponible del último *Convenio Colectivo de Trabajo de las Oficinas de Farmacia* en vigor en ese momento. Para el resto de años anteriores a 2010, se aplicaron las cifras de salarios brutos correspondientes a cada año según los convenios laborales vigentes en cada momento.

Para las provincias de Granada, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife, el cálculo del valor del elemento denominado *Antigüedad* diferiría en función de la situación de alta en condición de fijo, antes o después del 31 de diciembre del año 1999. El devengo de antigüedad con efecto de 1 de enero del año 2000 se suprimió y en su sustitución, se percibiría el llamado *Plus Ad Personam* que se mantuvo hasta el 31 de diciembre del 2006. La cuantía del *Plus Ad Personam* era la suma de 2 valores: el incremento salarial (aumento del IPC anual más incremento pactado) y el incremento salarial por supresión de la denominada *Antigüedad*. Este último valor se aplicó sólo hasta el año 2003 incluido. A partir del 1 de enero del año 2007, desapareció el complemento *Plus Ad Personam* que se integró en el denominado *Complemento Personal de Garantía*. Por otra parte, los sucesivos Convenios Marcos de oficinas de farmacia, indicaban un salario bruto del farmacéutico más un *plus* cuya cuantía difería en función de la categoría del farmacéutico: adjunto o sustituto

o regente. En caso de que el farmacéutico fuese adjunto, la cuantía de dicho *plus* era algo inferior que si fuese regente o sustituto, en cuyos casos, se aplicaba una única cuantía.

### **La mejora voluntaria anual**

La mejora voluntaria anual era una partida de sueldo y salarios cuya aplicación y cuantía podía ser pactada de antemano entre el farmacéutico y la dirección de la farmacia. En este estudio no se contabilizó ninguna mejora voluntaria porque no se tuvo conocimiento de que ningún farmacéutico participante en el proyecto conSIGUE, se beneficiase de ésta mejora salarial.

### **Las cargas obligatorias**

➤ *Los Seguros Sociales:* Los Seguros Sociales a cargo de la empresa son las cuotas de la empresa a favor de los organismos de la Seguridad Social (por las diversas prestaciones que aportan) correspondientes a las aportaciones de sus trabajadores. En el momento que el empresario hace efectivas las retribuciones de sus trabajadores, descuenta dichas cuotas y las ingresa en la Tesorería General de la Seguridad Social. Las bases y tipos de cotización a la Seguridad Social, serán las que establezca cada año la correspondiente Ley de Presupuestos Generales del Estado<sup>101</sup>. En este trabajo se aplicaron las cuantías de los Seguros Sociales correspondientes al año 2010 indicadas por la Ley de Presupuestos Generales para ese año<sup>102</sup>.

➤ *Los seguros de los trabajadores:* Las oficinas de farmacia deben contratar un seguro de responsabilidad civil que garantice la responsabilidad para todos sus trabajadores (incluido el titular). Este seguro no está vinculado al número de trabajadores sino al titular de la farmacia. En este trabajo, este concepto se contabilizó como un coste de personal porque el Convenio Colectivo de la provincia de Gipuzkoa, recalca la obligatoriedad de que las farmacias tengan garantizada ésta prestación. Con el fin de facilitar los cálculos, se aplicó una única cifra para todos los farmacéuticos (participantes en cualquier provincia) según lo indicado por el *Convenio Colectivo de Trabajo para las Oficinas de Farmacia de Gipuzkoa años 2007 a 2010*. Concretamente, el convenio especificaba que las oficinas de farmacia contratasen un seguro de

responsabilidad civil que garantizase la responsabilidad hasta la cifra de 99.084 euros para todos sus empleados. En Gipuzkoa, este seguro se contrata habitualmente a través del Colegio Oficial de Farmacéuticos.

Por otra parte, además del seguro de Responsabilidad Civil, las farmacias tienen la obligatoriedad de suscribir una póliza de seguro profesional a todos los trabajadores que componen sus plantillas. En los anexos 2 y 3 se muestran las cuantías aplicadas en concepto de seguros de los trabajadores.

### 5.3.2 Coste laboral de un farmacéutico titular

#### El régimen Especial de Trabajadores Autónomos

Los farmacéuticos titulares son trabajadores por cuenta propia o autónoma que como tales, cotizan a la Seguridad Social de acuerdo al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos<sup>103</sup>. La base de cotización en este Régimen es elegida por el trabajador en función de su edad y se sitúa entre las bases de cotización mínima y máxima establecidas por la normativa vigente. Puesto que para todos los conceptos anteriores se emplearon las cuantías correspondientes al año 2010, en este caso también se aplicaron los valores indicados por la Ley de Presupuestos Generales para el año 2010<sup>104</sup>. Concretamente, la base mínima de cotización era de 841,80 euros y la máxima de 3.198,10 euros para los trabajadores autónomos de edad inferior a los 50 años. Estos trabajadores escogerían una base de cotización cuyo valor se encontraba dentro del intervalo delimitado por dichas bases. En cambio, los trabajadores de 50 o más años de edad cotizarían a una base cuyo valor quedaría comprendido entre la base mínima de 907,50 euros mensuales y la base máxima de cotización de 1665,90 euros mensuales. Al igual que ocurría con el componente salarial *mejora voluntaria anual*, la cuota de cotización del farmacéutico titular variaba en función de la base mensual de cotización escogida. Sobre ésta base se aplicó un tipo de cotización que era el mismo para cualquier trabajador autónomo: 29,8 % en concepto de contingencias comunes y 1,60% en concepto de contingencias profesionales. En el anexo 4 se muestra la tabla con las cuotas mínima y máxima anuales calculadas para cualquier trabajador autónomo y que debían ser ingresadas en la Tesorería General de la Seguridad Social para el año 2010.

### El sueldo de un farmacéutico titular.

El farmacéutico titular de una oficina de farmacia, es un empresario autónomo que desarrolla su actividad como persona física (y no a través de una sociedad). Desde el punto de vista fiscal, los beneficios o pérdidas derivados de la actividad empresarial, se imputarán directamente al titular de la farmacia. Este declarará los beneficios en su IRPF, independientemente de que sólo destine a su uso personal una parte de ellos. Desde un punto de vista formal, no es posible asignar un salario al farmacéutico titular que por lo tanto jamás lo deducirá (en concepto de gastos) de los beneficios de la actividad. El empresario autónomo no puede tener una nómina. Sin embargo, una de las principales premisas para el buen funcionamiento de un negocio es precisamente la separación de la parte económica del negocio (en este caso la farmacia) con respecto del autónomo (el titular). Es muy recomendable que el titular se fije una retribución mensual a modo de salario. El salario corresponderá al dinero que el titular destine a su uso personal y la diferencia entre los beneficios totales de la explotación del negocio y el salario, se destinará exclusivamente al negocio.

### **Rendimiento neto del negocio**

La Asesoría especializada en oficina de farmacia Aspime realiza anualmente el *Informe Anual de Oficinas de Farmacia* que permite evaluar año tras año, las tendencias que surgen en el sector. En este documento, la farmacia comunitaria se clasifica entre otros, en función del intervalo de facturación anual en euros. Los intervalos de facturación empleados para la clasificación son: facturación inferior a 300.000 €, facturación de 301.000 € a 600.000 €, facturación de 600.001 a 900.000 €, facturación de 901.000 € a 1.200.000 €, facturación de 1.200.001 € a 2.000.000 € y farmacias que facturan más de 2 millones de euros. Según el *Informe Anual de Oficinas de Farmacia 2012*, elaborado con los datos de información contable y declaraciones fiscales sobre la renta procedente del ejercicio 2010, el margen neto antes de impuestos para cada tipo de farmacia era el siguiente:

- 8,55 % (24.000 €) para las farmacias cuya facturación era inferior a 300.000 €
- 7,12% (entre 21.630 € y 42.720 €) para las farmacias cuya facturación se situaba entre 301.000 € y 600.000 €
- 7,66 % (entre 45.960 € y 68.940 €) para las farmacias cuya facturación se situaba entre 600.001 y 900.000 €,

- 7,42 % (entre 66.780 € y 89.040 €) para las farmacias cuya facturación se situaba entre 901.000 € y 1.200.000 €
- 7,41 % (entre 88.920 € y 148.200 € ) para las farmacias cuya facturación se situaba entre 1.200.001 € y 2.000.000 €
- 6,78 % (>135.000 €) para las farmacias cuya facturación era superior a 2.000.000 €.

**Tabla 3. Margen neto (en euros) antes de impuestos para cada farmacia en función del intervalo de facturación.**

Facturación	MN ai (%)	MN ai (euros)
< 300.000€	8,55%	24.000,00 €
300.000,00 €      600.000,00 €	7,12%	21.360,00 €      42.720,00 €
600.001,00 €      900.000,00 €	7,66%	45.960,08 €      68.940,00 €
900.001,00 €      1.200.000,00 €	7,42%	66.780,07 €      89.040,00 €
1.200.001,00 €      2.000.000,00 €	7,41%	88.920,07 €      148.200,00 €
> 2.000.000 €	6,78%	135.600,00 €

### Retorno de la inversión

El titular de la farmacia, como empresario que es, debe tratar de maximizar el retorno de la inversión realizada en la compra del negocio. Hay que analizar el beneficio obtenido por la explotación del negocio (lo que renta el negocio) en relación a la inversión realizada. Tradicionalmente en el sector farmacéutico para la valoración o tasación de una farmacia, se ha aplicado un índice corrector sobre el volumen de facturación. Considerando que para el año 2010, el índice multiplicador fue de 1 (estimación a la baja), el inversor debía pagar al menos la misma cantidad que la facturación anual. Por ejemplo, si la farmacia facturaba de media 650.000 euros, el comprador pagaría al menos esa misma cifra (en concepto de licencia). Por otra parte, para afirmar que el negocio era rentable, a la inversión realizada, había que esperar un retorno que rentase al menos los valores de la deuda pública. Estos serían, las letras del tesoro, los Bonos y Obligaciones del Estado cuyos vencimientos máximos serían de 18 meses, 5 años y 30 años respectivamente. En el mes de enero del año 2010, el Estado convocó una subasta de Bonos y Obligaciones del Estado al 4,20 por 100<sup>105</sup> de renta.

A este valor habría que sumarle una prima de riesgo de la inversión que el año 2010 alcanzo el 6%. En este trabajo se aplicó el 5%. En la tabla 4 se muestra el rendimiento anual para el año 2010 que cualquier farmacia (en función de su facturación) debía de haber tenido para poder afirmar que, el negocio fue interesante en comparación al rendimiento obtenido por la inversión de capitales seguros como la inversión en Deuda Pública.

**Tabla 4. Rendimiento anual para el año 2010 de cualquier farmacia rentable comparación al rendimiento obtenido por la inversión de capitales seguros.**

Facturación (€)	Inversión (€) (licencia)	Renta Deuda Pública (€); 4,20%	Prima de riesgo (€); 5%	Retorno de la inversión
hasta 300.000,00	hasta 300.000,00	12.600,00	15.000,00	27.600,00
hasta 600.000,00	hasta 600.000,00	12.600,00 - 25.200,00	15.000,00 - 30.000,00	27.600,00 - 55.200,00
hasta 900.000,00	hasta 900.000,00	25.200,04 - 37.800,00	30.000,05 - 45.000,00	55.200,09 - 82.800,00
hasta 1.200.000,00	hasta 1.200.000,00	37.800,04 - 50.400,00	45.000,05 - 60.000,00	82.800,09 - 110.400,00
hasta 2.000.000,00	hasta 2.000.000,00	50.400,04 - 84.000,00	60.000,05 - 100.000,00	110.400,09 - 184.000,00
2.000.001,00	2.000.001,00	84.000,04	100.000,05	184.000,09

Comparando estos datos con los márgenes netos calculados previamente en este trabajo, se observa que ningún rango de facturación alcanza los ingresos calculados que habría que percibir por la inversión de la farmacia, en comparación con la posibilidad de invertir el dinero en Deuda Pública.

#### Supuesto 1 para el cálculo del salario del titular

En este supuesto se consideró que todo el beneficio obtenido por la explotación del negocio (MN a.i), correspondía al salario que percibiría el titular. Ya se ha explicado como se calculó los márgenes netos de beneficio del negocio en función de los niveles de facturación de la farmacia. El cálculo del salario bruto del titular se obtuvo mediante la suma del margen neto obtenido más la cuota anual de la cotización al Régimen Especial de Autónomos de la Seguridad Social. Las cuotas mínima y máxima de cotización a la Seguridad Social eran diferentes en función de la edad del trabajador. Mediante el empleo de una hoja de cálculo Excel, se realizaron las estimaciones de los salarios brutos (el beneficio obtenido más el coste laboral derivado de la cotización) para el farmacéutico titular en función de

su edad y la base mínima o máxima de cotización escogida. Además, como se ha explicado anteriormente, cualquier trabajador gasta un tiempo en el que no realiza ninguna actividad pero recibe una remuneración a cambio. Hay que tener en cuenta que el farmacéutico titular también puede sufrir una incapacidad temporal, pierde tiempo en el lugar de trabajo, se forma etc. Por lo tanto, al salario bruto calculado había que sumarle ese tiempo en el que el farmacéutico titular no realiza ninguna actividad laboral y percibe una remuneración a cambio. La estadística del INE para el año 2000 indicaba que en el sector sanitario, el tiempo en el que un trabajador no realizaba actividad alguna y si percibía una remuneración a cambio ascendía a 4,08 días (5.881,20 minutos).

### **Supuesto 2 para el cálculo del salario del titular**

Se supuso el caso en el que el titular no pudiese acudir a su puesto de trabajo y por lo tanto hubiese que remplazarlo por un farmacéutico sustituto. En dicho caso, la empresa tendría que sufragar el coste laboral de un farmacéutico sustituto y el coste de la cotización al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos de la Seguridad Social del propio titular. Por defecto, se consideró que la cotización se realizará al máximo posible. Se elaboró una hoja Excel para el cálculo de este coste, tanto para la provincia de Guipúzcoa como para el resto de provincias según el *XXIII Convenio Marco* (anexo 5). Los salarios brutos aplicados correspondían al de un farmacéutico sustituto con la misma antigüedad indicada por el titular en el cuestionario. (Es muy poco probable que suceda que un farmacéutico sustituya a un titular durante los 20 años de antigüedad profesional, pero para el cálculo del coste de personal, por defecto se escogió ésta situación).

Nótese que en las farmacias con una facturación de nivel I y II, no se puede sufragar la sustitución de un titular aún cuando este cotice al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos según la cuota mínima. Por lo tanto, para el cálculo del coste de personal de la empresa del supuesto 2, en las farmacias con una facturación de nivel I y II no se consideró que el farmacéutico titular fuera sustituido por un farmacéutico sustituto.

Según el *Informe Anual de Oficinas de Farmacia 2012* de la agencia Aspime, la farmacia tipo española tendría una facturación de 500.000 euros. Este tipo de farmacia es la resultante de hallar la media de todas las farmacias españolas y que aproxima a una realidad virtual pero que se asemeja a la mayoría de las farmacias españolas<sup>16,53-59</sup>.

#### 4.4. DETERMINACIÓN DEL COSTE DEL FARMACÉUTICO PARA LA PROVISIÓN DEL SERVICIO DE SFT.

El coste del fármaco que intervino en la provisión del servicio es el valor económico del tiempo invertido por el fármaco en la provisión del servicio durante un año. Para calcular este valor, se multiplicó el tiempo invertido en el servicio de SFT (en minutos) por el valor económico de un minuto de trabajo efectivo del fármaco, anteriormente calculado.

Como parte del estudio conSIGUE, los fármacos debían registrar los tiempos invertidos en cada fase del servicio por paciente atendido.

#### 4.5 CUANTIFICACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA PROVEER EL SERVICIO DE SFT.

El estudio cualitativo previo permitió detectar todos los medios y materiales necesarios para iniciar la actividad de la prestación del servicio de SFT en cualquier farmacia. Además, se identificaron todos los gastos que se podían generar a lo largo del tiempo, debido al desarrollo de la propia actividad. De ésta forma, una vez identificados todos los medios, los materiales y los posibles gastos generados por el servicio, era necesario cuantificar el valor monetario que les correspondía a cada uno. Por otra parte, la valoración de todos estos componentes debía reflejar una valoración real, aplicable a la explotación de cualquier farmacia española, independientemente de la provincia en la que se ubicara.

Durante los meses de enero y febrero del año 2012, se solicitó de 1 a 3 presupuestos por cada uno los medios, los materiales y los gastos involucrados en el servicio. Todos los presupuestos se solicitaron desde diversas farmacias guipuzcoanas, a diferentes proveedores. Se seleccionaron farmacias guipuzcoanas por motivos prácticos para el investigador. Los proveedores involucrados eran o distribuidores farmacéuticos con los que estas oficinas tenían la costumbre de trabajar o, almacenes al por menor de conocida y amplia distribución en España o, casas comerciales de venta a través de sus páginas Web en Internet. Una vez obtenidos todos los presupuestos para cada uno de los recursos

implicados, se calculo el importe medio de su valor de adquisición para la farmacia. Este importe podía venir en concepto de precio de venta al público (PVP) IVA incluido o, precio de venta a la farmacia (PVF) IVA incluido o precio de venta a la farmacia (PVF) con Recargo de Equivalencia aplicado. Este último caso sucedía cuando el presupuesto lo presentaba un almacén de distribución farmacéutica.

Precisamente, las farmacias son suministradas fundamentalmente por distribuidoras farmacéuticas. Por este motivo, siempre que un almacén tenía la posibilidad de suministrar el material requerido, el presupuesto era solicitado a dicho almacén. En este estudio, se contactó con los 3 principales almacenes de distribución del sector de Guipúzcoa, de conocida competencia entre ellos y en plena actividad en el momento de la investigación. Estos eran: el Grupo Cofares, la Cooperativa Farmacéutica Guipuzcoana (Guifarco) y la Unión Farmacéutica Guipuzcoana (UFG).

A continuación se procede a detallar ciertas características de los presupuestos que se obtuvieron por cada uno de los recursos identificado:

**Acondicionamiento de la zona de Atención Personalizada o zona ZAP en oficina de farmacia en actividad:** se solicitó a un aparejador profesional en ejercicio, el estudio sobre la valoración económica del coste que supondría la habilitación de una nueva zona diferenciada del resto de zonas habituales, en 3 farmacias en servicio, que no disponían en ese momento de esa estancia. El estudio se realizó en la provincia de Guipúzcoa y se seleccionaron farmacias con locales diferentes. El objetivo era reflejar una obra que se pudiera producir en cualquier farmacia situada en cualquier provincia española. Dos de las farmacias se localizaron en la ciudad de Donostia- San Sebastian, y la tercera en la población de Irún. El informe que el arquitecto técnico realizó y firmó fue registrado en el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gipuzkoa (visado 13-00583). En ese informe se detallan los antecedentes, las aclaraciones previas, el diseño de la zona ZAP, el proceso constructivo y los plazos de ejecución, la valoración de los costes y un estudio de costes individualizado por farmacia. Finalmente, se muestran los presupuestos por cada una de las partidas que se debían realizar en cada proyecto, el coste total de la obra por cada farmacia, el coste medio total y por m<sup>2</sup> a habilitar. En el informe se especificó que los

datos obtenidos podían tomarse como referencia con una horquilla variable del 20 % en función de la zona de España a realizar la obra. Así en las Comunidades del sur del país, los importes presentados podían ser un 20 % inferiores que en las provincias de la zona del norte donde los precios de los materiales, la mano de obra, el montaje y colocación resultan más elevados.

**El mobiliario de la zona de atención personalizada o zona ZAP.** Se solicitaron 3 presupuestos para colocar el mobiliario necesario de este espacio. El presupuesto del mobiliario tipo 1 se solicitó a un almacén de venta al por menor de amplia distribución nacional. El mobiliario tipo 2, se adquiriría en una casa comercial de venta a través de Internet. El mobiliario tipo 3, procedería de tiendas especializadas en la venta de mobiliario de oficinas, en este caso, de coste más elevado.

**El equipo informático.** Tres farmacias, solicitaron a sus respectivos proveedores informáticos, el presupuesto de un equipo informático. Este equipo se instalaría en la zona ZAP, estaría en conexión con el servidor central de la farmacia y poseería los siguientes accesorios: un antivirus, una impresora de color, un escáner, la conexión a Internet y/o servicio Fax.

**El Gestor de residuos peligrosos.** Este servicio debe ser contratado por aquellas farmacias que generen este tipo de residuos. Se trata fundamentalmente de residuos que contienen muestras de sangre generadas en los análisis de parámetros bioquímicos. Se solicitaron a 3 de los gestores incluidos el listado oficial de gestores autorizados de residuos peligroso de la Comunidad Autónoma el País Vasco, el presupuesto para la contratación anual de sus servicios. Finalmente se obtuvieron 2 presupuestos.

**Base de Datos del Conocimiento Sanitario, Bot Plus.** Se trata de la base de datos que publica anualmente el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF). Su importe de adquisición, consta como uno de los conceptos cargados que aparecen en la factura anual de la Colección Consejo Plus, que el CGCOF emite a todas las farmacias españolas. Dicha colección incluye: los catálogos impresos de medicamentos, el catálogo de productos de parafarmacia, el catálogo de las Plantas Medicinales, la revista PAM (Panorama Actual del Medicamento), la base de datos Bot Plus, la base de datos Bot Plus para PDA y Bot

Plus Web. Son 7 componentes de los que 3 son relativos a la Base de Datos del Bot Plus que serían necesarios para la realización del servicio de SFT. Dividiendo el importe total de adquisición de la esta base de datos por cada partida que lo componen y teniendo en cuenta que 3 de ellas afectaba al servicio, el precio de adquisición sería para el año 2012:  $289 \text{ (euros)} / 7 * 3 = 124 \text{ euros}$ , siendo los 289 euros el precio adquisición de toda la Colección Consejo Plus.

**Los Manuales de farmacología y otros.** Para este estudio se solicitaron los presupuestos de diversos manuales que indicaron los farmacéuticos participantes en el estudio cualitativo. En relación a los manuales de farmacología se solicitaron los presupuestos de la *Guía completa de consulta farmacoterapéutica* MartinDale y *Farmacología humana* de Jesús Florez. El presupuesto solicitado para el manual de terapéutica correspondía al *Manual Merck* y el de interacciones farmacológicas era la referencia *Stockley Interacciones farmacológicas*. Los presupuestos se obtuvieron procedentes de 2 tiendas tipo cadena de venta de libros al por menor y, de un conocido proveedor en Internet a nivel mundial.

**Las suscripciones anuales a publicaciones científicas.** Se solicitó el presupuesto de la suscripción anual de las 2 revistas científicas publicadas en España sobre Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria. Una de las revistas es *FARMACÉUTICOS COMUNITARIOS* editada por la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC). La segunda revista es *pharmaceutical CARE* editada por la fundación *pharmaceutical CARE*. Ambas sociedades se conocen como organizaciones, que promueven las actividades científicas y profesionales de la Atención Farmacéutica en el ámbito de la farmacia comunitaria.

**Las pantallas publicitarias.** El estudio cualitativo se informó de que las pantallas publicitarias que se emplean en determinadas farmacias con el fin de publicitar y promocionar medicamentos publicitarios y otros productos, podía ser también un buen medio de comunicación de oferta del servicio de seguimiento. Por eso, se solicitó un presupuesto para la contratación, colocación y puesta en marcha de un canal de televisión en la farmacia. Sólo se solicitó un presupuesto ya que en el momento del estudio, un único distribuidor operaba en la provincia de Guipúzcoa.

**La Publicidad en formato de folleto de información.** Se solicitó los presupuestos a 2 tipos de imprentas: una de venta *on-line* en Internet y la otra en una imprenta de la provincia. A cada proveedor se solicitó el presupuesto de la impresión de 1000 folletos formato A6 (tipo *flyer*), impresos a 2 caras en papel tipo *Couche brillo*.

**La contratación de un nuevo trabajador y elaboración de sus nóminas.** Se solicitaron los presupuestos por estos conceptos a 3 Asesorías de Empresas que prestaban habitualmente este tipo de servicios a diversas farmacias guipuzcoanas.

**La Póliza de Seguro Profesional.** Se solicitaron los presupuestos a 3 Aseguradoras que ofrecían habitualmente este tipo de cobertura a las farmacias guipuzcoanas.

**El precio del alquiler del local.** Con el fin de conocer el precio medio de alquiler de un local de atención al público, se contactó con el departamento de Estadística del Gobierno Vasco, para solicitar información en relación al precio medio de renta mensual de locales libre en alquiler en la provincia de Guipúzcoa. Desde la Dirección de Servicio del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes, se envía dicha información correspondiente al 4º trimestre del año 2011 (datos más recientes en el momento de la solicitud). En la siguiente tabla 5 se observan las rentas medias mensuales de los locales libres en alquiler, según su ámbito geográfico. Así, existían diferencias entre la renta media mensual de un local situado en Donostia-San Sebastian de la renta media mensual de un local situado en otra población de la provincia. Teniendo en cuenta que los cuestionarios de las farmacias intervención no

**Tabla 5: Renta media mensual (en euros) de los locales libres en alquiler en oferta según ámbito geográfico. 4º trimestre 2011.**

EUSKO JAURLARITZA		GOBIERNO VASCO	
ETXEBIZITZA, HERRI LAN ETA GARRAIO SAILA Zerbitzu Zuzendaritza Estatistikarako Organo Berezia		DEPARTAMENTO DE VIVIENDA, OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES Dirección de Servicios Órgano Estadístico Específico	
locales libres en alquiler			
C.A.E.	Gipuzkoa	Donostia-S.S.	Gipuzkoa excluyendo Donostia-S.S.
1.314,2	1.417,5	1.644,0	1.153,7

permitían averiguar la localización exacta de la farmacia, para cada una de ellas en situación de alquiler, se usa el mismo dato de renta mensual de 1.417,50 euros que se aplicó para cualquier farmacia ubicada en cualquier provincia de España.

En cuanto a la valoración de los recursos humanos y otros intangibles se procedió de manera diferente a la descrita hasta ahora. Los recursos de carácter intangible, son recursos que podían ser adquiridos fuera o dentro de la organización. Así por ejemplo, la formación podría ser adquirida fuera de la farmacia o se podía lograr en la misma farmacia a través de estudio de casos o adquisición de conocimiento. Así mismo, la oferta del servicio podía englobar la oferta verbal lo que implicaba que el proveedor ofreciera sus servicios a pacientes en el mismo local de la farmacia. Dos factores clave para la valoración del importe de este tipo de recurso humano y otros intangibles eran: el tiempo que el trabajador empleaba para producir el propio recurso o adquirirlo y, su cualificación profesional que determinaría el coste laboral por minuto que debiera sufragar la empresa. Por otra parte, había que tener en cuenta que no cualquier trabajador de la farmacia estaba vinculado a todos los recursos necesarios para la oferta y provisión del servicio. Como se verá a continuación, por cada recurso humano y otros intangibles descritos, era necesario especificar la cualificación del trabajador involucrado. Con el fin de facilitar los cálculos todo lo posible se procedió a emplear los datos de coste de personal de una única provincia. Además, tratando de no infravalorar los costes de estos medios intangibles, se seleccionó el coste laboral de la provincia de Guipúzcoa que históricamente presentaba Convenios Laborales más favorables con los trabajadores que cualquier otra provincia española. En cuanto al coste laboral por minuto de un farmacéutico adjunto en Guipúzcoa se calculó la media entre todos los costes por minuto de un adjunto en condición de fijo, desde el año 1986 hasta el año 2010 incluido (valor aplicado en el año 2012). La media resultante fue de 0,423 € por minuto de trabajo para un farmacéutico adjunto. Para calcular el coste laboral por minuto de un farmacéutico titular, se procedió a calcular la media entre todos los costes por minuto calculados en el apartado *Coste laboral del personal farmacéutico titular*. El coste medio por farmacéutico titular fue de: 0,731 € por minuto. Para el coste por minuto de un trabajador no farmacéutico se usó el valor del coste laboral por minuto de un auxiliar para el año 2010 que era de 0,29€ por minuto.

A continuación se describen los recursos humanos y otros intangibles detectados en el estudio cualitativo previo, así como los cálculos realizados para su determinación cuantitativa.

**La publicidad a través del escaparate.** En este estudio, se consideró que el tiempo de diseño y elaboración de un escaparate con el fin de publicitar el servicio de SFT, era de 3 horas. Se considero también que ésta tarea, podría ser realizada por cualquier trabajador de la farmacia, independientemente de su categoría profesional. La media resultante del importe de este recurso fue de 86,64 €.

**La publicidad a través del correo electrónico.** En este estudio, se consideró que el tiempo necesario para diseñar y enviar una campaña publicitaria del servicio de SFT a través del correo electrónico a los clientes de la farmacia era de 2 horas. Procediendo de la misma manera que para la publicidad del escaparate, se calculó que el importe medio de este tipo de publicidad era de 57,76 €.

**La formación para el proyecto conSIGUE impacto.** La duración de la formación para la participación del proyecto conSIGUE fue de 15 horas para todos los participantes: farmacéuticos adjuntos o titulares. En este caso, y para cada una de las farmacias intervención, el cuestionario si permitía saber el número de farmacéuticos que asistieron a la formación conSIGUE y su categoría profesional. Así para un farmacéutico adjunto el coste de ésta formación asciendo a 380,70 € y para un farmacéutico titular a 657,90 €.

**La acreditación de la formación inicial, el Título de Master en Atención Farmacéutica y el curso de Experto.** Se procedió a una búsqueda pormenorizada en Internet de las Universidades españolas que ofrecían este tipo de titulación de postgrado. Las ofertas de formación inicial en la Atención Farmacéutica (AF) no presentan diferencias significativas. La duración y los créditos otorgados eran similares. Por lo tanto, se calculo la media de los 3 presupuestos obtenidos de 3 universidades. El curso de Experto era únicamente ofertado por una universidad. En cuanto al Máster en AF, existía una amplia oferta por parte de numerosas universidades. Además, existían diferencias significativas en cuanto a la duración del programa, los créditos del mismo y la obligatoriedad de la asistencia a los cursos. Por eso, se optó por separar los presupuestos en 3 grupos de Masteres y calcular las medias

para cada tipo de ellos: Master en Atención Farmacéutica presencial, Master a distancia o Master semipresencial. Los valores obtenidos por cada tipo de Master fueron semejantes. Finalmente, se calculó la media de esos 3 valores, obteniendo el importe de formación de este postgrado.

**La acreditación del curso de Acción del plan estratégico para el Desarrollo de la Atención Farmacéutica.** Se trataba de los cursos de formación continuada, englobados en la Acción del Plan Estratégico promovido y organizado por el Consejo General de Colegios de Farmacéuticos. La matrícula y el material de estos cursos era gratuito para la farmacia y corrían a cargo de un agente patrocinador. El coste para la farmacia, se generaba en base al tiempo que el farmacéutico tardaba en estudiar y acreditarse. En el cuestionario que se pasa a las farmacias *intervención*, se preguntaba que categoría de farmacéuticos habían participado en el proyecto conSIGUE. Se consideró que esos mismos farmacéuticos serían los que prestarían el servicio de forma habitual en caso de que se implantará la prestación del mismo. Por lo tanto, como se sabía el perfil del farmacéutico proveedor en conSIGUE, se procedió al cálculo diferenciado del coste que suponía a la farmacia que un titular realizase este tipo de curso en relación al coste de un farmacéutico adjunto. Por otra parte, se comprobó que hasta el inicio de conSIGUE, el CGCOF había organizado 3 Acciones del Plan Estratégico centradas en el servicio de SFT: la 7ª Acción centrada en el paciente diabético de 15,1 créditos, la 5ª acción centrada en el tratamiento del paciente con dolor osteomuscular de 13,3 créditos y la 4ª acción de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos de 17 créditos. Es decir, 3 cursos de 15,1 créditos de media. La Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias, formada por las Administraciones Públicas miembros del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, establece los procedimientos y criterios para la acreditación de las actividades de formación continuada<sup>106</sup>. Actualmente, la asignación del número de créditos a una actividad serán el resultado del producto de puntuación del componente cualitativo y el componente cuantitativo. El componente cualitativo se basa en varios criterios como son los objetivos de la actividad formativa, la organización logística de la formación, la pertinencia de la actividad, la metodología docente y la evaluación. Este componente cualitativo se complementa con un componente cuantitativo basado en la duración de la actividad. El número de créditos por actividad formativa es el resultado del producto de la puntuación del componente cualitativo por el componente cuantitativo.

Para el componente cualitativo el factor de ponderación aplicado a cada criterio es: para los objetivos de la actividad 1,0; para la organización y logística 1,0; para la pertenencia de la actividad, 2,0; para la metodología docente, 1,5; y para la evaluación 1,5. En total para el componente cualitativo el factor de ponderación es de 7. El factor de ponderación utilizado para el componente cuantitativo depende de la duración de la formación. Así, si la actividad dura menos de 20 horas, el factor es de 1,1; si la actividad dura entre 21 y 40 horas el factor es de 1,0; si la actividad dura entre 41 y 80 horas el factor es de 0,9 y si es la actividad es de 80 horas el factor es de 0,7<sup>107</sup>. La media de las Acciones del Plan Estratégico es de 15,1 créditos, de los cuáles 7 procederán del componente cualitativo y por lo tanto 8,1 del componente cuantitativo. Se desconoce la duración exacta de los cursos. Por lo tanto, con el fin de que la estimación de la duración del cursos no fuese en ningún caso inferior a la duración real, se empleo el factor 0,7 para hallar la duración estimada. Esto es 8,1 créditos/0,7 igual a 11,6 horas. Así el coste laboral máximo para la farmacia que su farmacéutico titular realizase este curso era de:

$$0,731 \text{ €/min} \times 60 \text{ min/hora} \times 11,6 \text{ horas} = 508,78 \text{ €}.$$

Este coste para un farmacéutico adjunto era de:

$$0,423 \text{ €/min} \times 60 \text{ min/hora} \times 11,6 \text{ horas} = 294,41 \text{ €}.$$

**La asistencia a Taller de SFT o sesiones clínicas.** En base a los testimonios dados por los farmacéuticos participantes en el estudio cualitativo, se podía afirmar que la duración de este tipo de reunión era de alrededor 2 horas. El coste de este recurso para un farmacéutico titular ascendía a:

$$0,731 \text{ €/min} \times 60 \text{ min/hora} \times 2 \text{ horas} = 87,72 \text{ €}.$$

Mientras que el coste para un farmacéutico adjunto era de:

$$0,423 \text{ €/min} \times 60 \text{ min/hora} \times 2 \text{ horas} = 55,56 \text{ €}.$$

**La asistencia a Congresos de Atención Farmacéutica.** Estos Congresos son convocados y organizados por organizaciones que promueven las actividades científicas y profesionales de la Atención Farmacéutica en el ámbito de la farmacia comunitaria. Para este estudio se tuvieron en cuenta los 3 siguientes Congresos de ámbito nacional: Congreso Nacional de Atención Farmacéutica, SimpoDader y Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios.

El Congreso Nacional de Atención Farmacéutica organizado por la fundación

Pharmaceutical Care es un Congreso anual. Los datos aportados son los relativos al Congreso titulado: “La Salud en el siglo XXI: desafío para el farmacéutico” del año 2011.

El Congreso Simpodader convocado por Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y organizado por el Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia que corresponda cada año. Los datos empleados en este trabajo fueron los relativos al Congreso del año 2011, titulado “Farmacia Servicios Reales Simpodader 2011” que organizó el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Santander.

El Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios organizado por la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria se convoca cada 2 años. En este estudio se emplearon los datos del IV Congreso nacional que tuvo lugar el año 2010 y titulado: “*Por una farmacia mejor ¿Nos movemos?*”.

En cualquiera de los Congresos, las organizaciones fijan precios en conceptos de inscripción y alojamiento. Así mismo, el importe en concepto de inscripción varía en función de 2 cosas. Primero, la fecha de inscripción: las organizaciones fijan una fecha a partir de la cuál si la inscripción no se ha realizado, asciende su valor. En segundo lugar, la categoría del farmacéutico inscrito: en uno de los congresos un farmacéutico titular debe pagar una cuantía mayor que un farmacéutico adjunto y en los otros 2 congresos, la cuantía de la inscripción varía en función de si el farmacéutico es socio o no de la organización. En cuanto al alojamiento, las organizaciones ofrecen distintos hoteles ubicados en la misma ciudad donde tiene lugar el Congreso y su categoría varía entre 2 y 4 estrellas.

En los 3 casos, la duración del Congreso es de 2 días y medio (jueves por la tarde hasta sábado mediodía). Teniendo en cuenta que lo más probable que el farmacéutico asistente deba desplazarse al lugar de la convocatoria, la duración de ausencia en su lugar de trabajo sería de al menos 2 días y medio. Si se contabiliza una jornada laboral entera de 8 horas, el farmacéutico en formación en el Congreso, se ausentaría de su puesto de trabajo en la farmacia, un total de 20 horas. Este tiempo corresponde además a 2 noches de alojamiento. Teniendo en cuenta que los importes de las inscripciones varían en función de la categoría del farmacéutico y que así mismo lo hacen los costes laborales calculados en este trabajo, se procedió a calcular el coste para la farmacia de la asistencia de un farmacéutico adjunto

y del farmacéutico titular.

En cualquiera de los 2 cálculos de coste de asistencia al Congreso, se procedió de la siguiente manera. En función de la fecha de inscripción se empleo el valor más bajo posible. Es decir, se consideró que el farmacéutico se inscribiría cuanto antes y por lo tanto se beneficiaría del descuento correspondiente. Se emplearon los importes de inscripción de los farmacéuticos no socios. Los importes de inscripción de los congresistas son más bajos cuando estos son socios de las organizaciones convocantes, pero al desconocer la vinculación de los farmacéuticos participantes se considera por defecto su condición de no socio. Esto afecta al cálculo del coste de asistencia del Congreso sociedad SEFAC y la fundación Pharmaceutical Care. La inscripción del Congreso de Vigo del año 2011 de la Fundación *Pharmaceutical Care* para un congresista no socio fue de 370 euros. Este mismo importe era lo que costaba la inscripción del IV Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios del año 2010 de SEFAC. El Congreso anual Simpodader ofrecía precios diferentes al farmacéutico adjunto del titular. La inscripción más baja posible (realizada cuanto antes) para el Congreso del Simpodader del año 2011 ascendía a 220 euros para el farmacéutico titular y 180 euros para los congresistas adjuntos. Para el importe en concepto de alojamiento, se procedió a calcular la media de una habitación sencilla entre todos los importes ofrecidos por todos los hoteles y para cada uno de los congresos. Para el año 2011, la fundación Pharmaceutical Care que organiza el Congreso en la ciudad de Vigo, propone 7 hoteles diferentes cuyos precios por noche y habitación (desayuno e IVA incluido) comprendidos entre 57 euros y 112 euros. De media entre todos ellos y para 2 noches de alojamiento: 173,71 euros en concepto de alojamiento. En el Congreso de “Farmacia Servicios Reales Simpodader 2011”, se proponen 2 hoteles en la ciudad de Santander cuya media para 2 noches en habitación sencilla (desayuno e IVA incluido) de 152 euros. La organización para el Congreso de Sefac del año 2010, propuso 2 hoteles en Valencia cuyo importe medio para las 2 noches (desayuno en IVA incluido) de: 174 euros las 2 noches. Por último, se calculó el coste laboral debido a la ausencia del puesto de trabajo del farmacéutico congresista. La duración de dicha ausencia era de 20 horas. Para un farmacéutico adjunto, el coste laboral para la farmacia fue de:

$$0,431 \text{ €/min} \times 20 \text{ horas} \times 60 \text{ min/hora} = 609,12 \text{€}.$$

Para un farmacéutico titular, el coste laboral máximo para la farmacia era de:

$$0,731 \text{ €/min} \times 20 \text{ horas} \times 60 \text{ min/hora} = 1.052,64 \text{€}.$$

**Las campañas de buzoneo.** Se solicitó a 2 empresas los presupuestos para el buzoneo de propaganda del servicio. Estos presupuestos se extraviaron.

En el anexo 6 se muestran los presupuestos detallados y media de los importes de adquisición (en euros) de todos los recursos necesarios para realizar el servicio de SFT.

#### 4.6. DISEÑO DEL CUESTIONARIO Y TRATAMIENTO DE LA RECOGIDA DE DATOS.

Los resultados del estudio cualitativo permitieron identificar todos los recursos necesarios para ofrecer y prestar el servicio de seguimiento en cualquier farmacia comunitaria. El análisis de los resultados permitió diseñar un cuestionario que se muestra en el anexo 7 con el que se identificó todos los recursos empleados en las farmacias *intervención*. En estas farmacias se prestó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico durante 6 meses. Algunas de las mismas, antes de iniciar su participación en el proyecto, ya disponían de ciertos medios imprescindibles para dar el servicio. Otras además, adquirieron o compraron más medios para facilitar su intervención. Y de todas formas, todas las farmacias que integraron este grupo, pudieron detectar los medios y recursos a conseguir, así como los gastos implicados en la provisión del servicio a lo largo del tiempo.

Se diferenciaron 3 partidas monetarias que en este trabajo se han nombrado de la siguiente manera:

- el importe la *Inversión anterior*. Se trataba de la suma de las cuantías de las inversiones realizadas antes de iniciar el proyecto conSIGUE que permitirían facilitar la prestación del servicio en el proyecto.
- El importe de la *Inversión*. Ésta partida englobaba 2 componentes. La inversión para conSIGUE que era la suma de las cuantías de las inversiones realizadas con el fin de adquirir determinados medios y materiales para prestar el servicio de SFT en el marco del proyecto conSIGUE. Y el importe de la inversión para la implantación del servicio que era el resultado de la suma de las cuantías de las inversiones que serían necesarios adquirir en el futuro.

- El importe anual de los Gastos de mantenimiento del servicio que correspondía a los gastos que la propia provisión del servicio generarían a lo largo del tiempo.

El cuestionario diseñado contenía 3 apartados y una pequeña introducción. En la introducción se explicaron los motivos por los que eran necesarios obtener los datos solicitados en y se recordaba el carácter confidencial de las respuestas aportadas. Los 3 apartados eran los siguientes:

- Primer apartado. Recursos Materiales. Seis preguntas conformaban este apartado y su objetivo era obtener información sobre los recursos materiales y las características de los mismos que había que adquirir y/o mejorar para ofertar y realizar el servicio de SFT.
- Segundo apartado. Recursos Humanos. En este apartado se preguntaba sobre los recursos humanos y otros intangibles que los miembros de la organización debían de adquirir y/o mejorar para realizar el servicio de SFT. Este apartado presentaba 8 preguntas.
- Tercer y último apartado. Características del tipo de farmacia. En este apartado, compuesto por 5 preguntas, se solicitaba información de origen contable.

El cuestionario podía ser rellenado por todos los farmacéuticos que habían participado en el proyecto conSIGUE, si bien era muy probable que algunos datos sólo los pueda aportar el Titular.

Una vez se recogieron los cuestionarios, se procedió a su análisis. Para ello se diseñó una plantilla (hoja de cálculo en formato Excel) de recogida de datos que se muestra en el anexo 8. Ésta plantilla permitía obtener y cuantificar la 3 partidas monetarias identificadas (la Inversión anterior, la Inversión y los Gastos de mantenimiento) por cada farmacia intervención.

### Descripción de la plantilla

En la plantilla se identifican todos los recursos necesarios para prestar el servicio de SFT. A continuación se indica el valor monetario del mismo, y para aquellos recursos que así lo

requieran se ha indicado el valor del recurso estimado para un año. Además por cada recurso, se indica la cuenta y su numeración correspondiente según el Plan General de Contabilidad de 2007. Así por ejemplo, el recurso nº 39 *Elaboración de nóminas*, corresponde a la cuenta 623. *Servicios Profesionales Independientes*, según este plan contable.

En la parte derecha de la plantilla, se observa una numeración del 1 al 16 que corresponden a las preguntas del cuestionario entregado a las farmacias *intervención*. Cada apartado, tiene diferentes opciones que corresponden a las diferentes respuestas que se den el cuestionario. Cuando en una farmacia se proveen diferentes servicios y no se puede, ni debe, incurrir todos los gastos a la prestación de un único servicio es necesario emplear *claves de reparto*. En una revisión bibliográfica realizada previamente, se explicó la utilidad de estas claves que permiten determinar el valor exacto que le corresponde a cada servicio. A continuación se procede a explicar determinados aspectos de las posibles respuestas dadas en el cuestionario así como las claves de reparto que se han emplearon en este trabajo, por cada pregunta realizada en el cuestionario.

### Pregunta 1

Se considera que se ha realizado la *inversión conSIGUE* de la habilitación de la zona ZAP, cuando se contesten a una de las 2 primeras respuestas:

- Respuesta a) *Si, con una superficie del local de XX m<sup>2</sup>*; porque el farmacéutico ha habilitado la zona para el proyecto conSIGUE.
- Respuesta b) *No, porque ya se disponía de una ZAP con una superficie del local de XX m<sup>2</sup>*; porque dicha zona, aún habiendo sido habilitada antes del inicio del proyecto conSIGUE, es una zona habilitada para dar el servicio de SFT.

La respuesta c) *No, pero se habilitará con una superficie de XX m<sup>2</sup>*, hace referencia a una inversión que sería necesario realizar en esa farmacia y en un futuro, para dar el servicio.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Se escribe en la respuesta que corresponda, el número de m<sup>2</sup> indicados en el cuestionario. Los m<sup>2</sup> de la zona ZAP, son la clave de reparto que se

aplica para el cálculo del gasto del Alquiler anual del ZAP (621.1 Alquiler ZAP).

### Pregunta 2

Se considera que se ha realizado la *inversión conSIGUE* para amueblar la zona ZAP o la zona donde se atiende a los pacientes en seguimiento, cuando se contesten a la pregunta c) *Si, se ha adquirido mobiliario por un importe de XX euros*. Cuando la respuesta se produce en el apartado b) *No, pero se va a adquirir por un importe de XX euros*, se trata de una *inversión Implantación* que se realizaría en un futuro.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Se escribe en la respuesta que corresponda, el importe (en euros) del mobiliario comprado o que se compraría. El concepto Mobiliario no es una clave de reparto.

### Pregunta 3

Las respuestas dadas en la pregunta número 3 del cuestionario, debieran permitir conocer para cada farmacia, todos los servicios de Atención Farmacéutica que se prestan en la misma. Además, ésta pregunta daría a conocer todos aquellos servicios de AF cuya prestación se comparte con la prestación del servicio de SFT, en la zona específica ZAP o en la zona que se indique.

El Asesoramiento dietético y nutricional no es un servicio por cuya prestación la farmacia pueda obtener un ingreso directo. Es decir, en la farmacia no se puede cobrar por una consulta de este tipo. Sin embargo, en numerosas farmacias españolas se presta este servicio. El beneficio que se genera en el negocio, proviene de la promoción y venta de productos dietéticos a la par de las consultas. Por eso en este trabajo se considera que si bien no hay un ingreso directo por la prestación del servicio nutricional, la farmacia si obtiene indirectamente ingresos ligados a su prestación. Lo mismo ocurre con la prestación del servicio de deshabituación tabáquica que es considerado en este estudio como otro servicio de AF, prestado en las farmacias.

Por otra parte, en este trabajo se considero que todas las farmacias *intervención* participantes en conSIGUE, prestan todos los servicios siguientes: medida del peso, medida de la talla, medida de la presión arterial, formulación magistral y servicio de indicación y dispensación.

El servicio de indicación y el servicio de dispensación, se contabilizan de hecho, como un único servicio. Podría ocurrir que en la pregunta número 3 del cuestionario, no se indique la prestación de alguno o todos estos servicios. En cualquiera de los casos, en la hoja Excel por defecto, y para todas las farmacias encuestadas, se contabilizan como servicios prestados. El número de servicios de AF prestados en la farmacia, es la clave de reparto que se aplica para contabilizar la inversión de todos aquellos aparatos que requieran de su uso.

La pregunta número 3, también permite conocer el número total de servicios prestados, que requieren de la subcontratación del servicio obligatorio de tratamiento de residuos peligrosos. Los servicios que pudieran requerir ésta subcontratación son: la realización de pruebas bioquímicas, la detección de VIH-Sífilis, la medida del parámetro Hba1c, la determinación del grupo sanguíneo y medida del INR con coagulómetro.

El número de servicios de AF que requieran del empleo del contenedor de residuos peligrosos, es la clave de reparto que hay que aplicar para el cálculo de la inversión de la subcontratación del servicio de tratamiento de residuos peligrosos.

Nótese en la hoja Excel de la plantilla para el cálculo de los importe de la inversión y gastos, que no se han tenido en cuenta otros servicios de AF como por ejemplo la realización de prueba de embarazo. Se considera que todos los servicios aquí contabilizados, son servicios de AF que pudieran requerir del mismo material que la prestación del servicio de SFT.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Por cada servicio indicado (*a, b, c, d* etc.) se escribe 0 cuando el servicio no se presta y, se escribe 1 cuando si se presta.

#### Pregunta 4

La pregunta número 4 del cuestionario, permitiría conocer la lista de aparatos y otros materiales que se han adquirido y/o debieran de adquirirse para una correcta prestación del servicio de seguimiento. Por cada aparato o material empleado, se debe conocer el número de servicios de AF que requieren de su uso. Precisamente en la pregunta número 3, se pregunta por los servicios de AF que se prestan en cada farmacia. Por lo tanto con las respuestas de ambas preguntas, se puede calcular el importe de la inversión y los gastos de mantenimiento cuando proceda.

A continuación se enumeran por aparato o material, todos los servicios de AF que pudieran

requerir de su uso:

- Uso de la Balanza pesa personas: el servicio de SFT, asesoramiento dietético y nutricional y medida del peso. En total 3 servicios en común.
- Uso del tallímetro: el servicio de SFT, asesoramiento dietético y nutricional y medida de la talla. En total 3 servicios en común.
- Uso de un tensiómetro automático o manual y brazaletes adaptables a personas con sobrepeso: el servicio de SFT, asesoramiento dietético y nutricional y medida de la presión arterial. En total 3 servicios en común.
- Uso del aparato Refloton®: el servicio de SFT, asesoramiento dietético y nutricional y medida de parámetros bioquímicos. En total 3 servicios en común.
- Uso del medidor de Hba1c: el servicio de SFT; asesoramiento dietético y nutricional y medida de hemoglobina glicosilada. En total 3 servicios en común.
- Uso del aparato coagulómetro: el servicio SFT y asesoramiento dietético y nutricional.
- Uso del Medidor de Flujo espiratorio máximo (FEM): el servicio de SFT, deshabituación tabáquica. En total 2 servicios en común.
- Uso del pulsioxímetro: el servicio de SFT. Un único servicio.
- Uso del medidor de grasa corporal: SFT, Asesoramiento dietético y nutricional. En total 2 servicios en común.
- Empleo de la base de datos *Bot Plus*, el manual de farmacología, el manual de terapéutica, el manual de dietética y nutrición y las suscripciones a publicaciones científicas: el servicio de SFT, asesoramiento dietético y nutricional, el servicio de indicación/dispensación, deshabituación tabáquica, formulación magistral y elaboración de SPD (sistema personal de dosificación). En total 6 servicios en común.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: La opción de responder es: a) *Si, ya tenía*; b) *Si, he comprado*; d) *No, pero se adquirirá*. Cuando se responde cualquiera de esas 3 opciones (a,b, o d) se escribe el número 1 en las opciones de la hoja Excel SI o NO.

### Pregunta 5

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Se escribe el % dado en las respuestas correspondientes.

### Pregunta 6

Las respuestas dadas en ésta pregunta permiten conocer en la inversión realizada en las cuentas 627 *Publicidad y Propaganda y Relaciones Públicas* para el proyecto conSIGUE y los gastos que se generarían en un futuro. Las respuestas dadas en el apartado b, hacen referencia al importe de la inversión realizada en conSIGUE. Mientras que las respuestas dadas en el apartado c, hacen referencia a los gastos que estas partidas generarían si fuesen utilizadas en un futuro.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Poner % de uso de pantallas.

En conSIGUE: poner 0 si no se ha usado, 1 si se ha usado

En implantación: poner 0 si se usaría, 1 si no se usaría. En gastos poner % y número

### Preguntas 12 y 13

La pregunta 12 aporta la información sobre que formación inicial y por lo tanto inversión inicial en formación que el farmacéutico prestatario considera que es necesaria poseer para poder prestar SFT. En si, las respuestas dadas no indican ningún importe realizado pero si que se tendría que hacer.

Con la pregunta 13 en la que se ve las inversiones en formación realizadas permite además calcular las inversiones que se debieran hacer en la implantación del servicio. Además se pregunta por la formación inicial que poseen los farmacéuticos prestadores en SFT por lo tanto son inversiones en formación que ya se habían realizado antes de iniciar conSIGUE.

Se entiende que para el proyecto conSIGUE, la farmacia en cuanto a la formación sólo ha invertido en la formación específica que se dio en conSIGUE.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: En pregunta 12 poner 0 si no tiene esa formación, poner 1 si tiene esa formación. En pregunta 13: en el apartado correspondiente escribir el mismo número que contesta el encuestado.

## Pregunta 14

La pregunta número 14 permite saber la formación continua que debiera de realizar el farmacéutico que presta el servicio.

En la plantilla hoja de cálculo Excel: Por cada tipo de formación, escribir el número de que el encuestado haya indicado en la encuesta.

En la siguiente tabla 6 se describen las claves de reparto aplicadas por cada recurso identificado.

**Tabla 6. Claves de reparto aplicadas por cada recurso.**

Recurso	Clave distribución aplicada
Habilitación de la zona ZAP	Nº de servicios prestados en esa zona Superficie de la ZAP (m <sup>2</sup> )
Mobiliario	Nº de servicios prestados en esa zona
Equipo informático	% de uso para el servicio de SFT
Aparatos, Instrumentos de medida y Fuentes de información	Nº de servicios prestados con esos materiales
Pantallas publicitarias	Tiempo para promoción del SFT
Alquiler del local	Superficie de la ZAP (m <sup>2</sup> )
Gastos generales (agua, electricidad)	Superficie de la ZAP (m <sup>2</sup> )
Servicios subcontratados	Nº de servicios prestados que requieren de esos servicios Nº Farmacéuticos proveedores
Formación	Nº Farmacéuticos proveedores Categoría profesional proveedor

Se empleó exactamente la misma plantilla para las 4 provincias con la única diferencia que para la provincia de Guipúzcoa, se indicó un valor de la habilitación de la zona ZAP un 20% más elevado que para el resto de las provincias.

En cuanto al cumplimiento y recogida de los cuestionarios se procedió de la siguiente manera:

#### En la provincia de Guipúzcoa

Los cuestionarios se entregaron en mano al farmacéutico titular y/o participante del proyecto por parte del Formador Colegial cuando este acudió a cada farmacia a recoger la carpeta de recogida de todos los datos del proyecto. Esto sucedió en el mes de julio de 2012. Los Formadores Colegiales son farmacéuticos trabajadores de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos (de cada provincia participante), cuya función consistía en dar asistencia casi de forma permanente durante todo el proyecto a todas las farmacias participantes y verificar el adecuado desarrollo de conSIGUE. El cuestionario se entregó en sobre abierto, y una vez completado se introduciría en el sobre que se cerraría. El sobre cerrado bien se devolvió al FoCO o bien se hacía llegar al Colegio Oficial de Farmacéuticos de Gipuzkoa a través de cubeta con las distribuidoras farmacéuticas.

#### En las provincias de Granada, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife

En estas provincias se procedió de la misma manera con la diferencia que en el sobre que contenía el cuestionario, el investigador entregó una carta en la que solicitaba la colaboración de los farmacéuticos proveedores y titulares y esgrimía sus motivos para hacerlo. Una vez obtenidos los cuestionarios completados, los FoCOs de cada Colegio Oficial enviaron por correo certificado todos los cuestionarios al investigador. Esto sucedió durante el mes de enero de 2013.

#### 4.7. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DEL SERVICIO.

El precio del servicio (P) es una cantidad de pago, expresada en unidades monetarias, entregada de una parte a otra a cambio de la provisión del servicio de SFT, por cada paciente atendido en 1 año. El cálculo del precio se estimó considerando diferentes escenarios posibles en función de los diferentes elementos que establecen su ecuación (figura 2) y, la variabilidad de algunos de ellos:

- Coste del farmacéutico proveedor (PhC). Este valor es el mismo para cada paciente

atendido pero varía en función de la categoría del proveedor, farmacéutico adjunto o dueño.

- El número de pacientes que recibirían el servicio (Ptes). Este dato indica la productividad de la farmacia en cuanto refleja el número de pacientes que podrían ser atendidos con los recursos disponibles<sup>108</sup>. Cuantos más pacientes se atiendan, mayor es la productividad del servicio.
- Amortización de la inversión (I). Es la depreciación anual de los bienes materiales e intangibles de cualquier empresa<sup>109</sup>. De acuerdo a la normativa europea, todos los componentes de la inversión para proveer este servicio, la formación, la adquisición de equipos y fuentes de información y, la habilitación de la ZAP, son amortizables<sup>110</sup>. Considerando una durabilidad de estos bienes para un periodo de 5 años de trabajo, el valor de la inversión se dividió por 5 para obtener su coste para un año.
- Los gastos de mantenimiento (M). Se estimó que los gastos anuales de provisión del servicio se dividirían por el número de pacientes atendidos en un año.
- Margen de beneficio aplicado (BM). Es la diferencia entre el precio de venta del servicio y todos los costes de provisión del servicio. Los márgenes de beneficio aplicados fueron 10%, 20%, 30% y 40%.

**Figura 3. Fórmula aplicada para el cálculo del precio.**

$$P = PhC + \frac{\left( \frac{I}{5} + M \exp \right)}{Ptes} BM$$





**R**

**ESULTADOS**



## 5.1 RESULTADOS DEL ESTUDIO CUALITATIVO PREVIO.

### Evaluación de los costes asociados a la provisión de servicios profesionales farmacéuticos: revisión sistemática.

**En el anexo 9 se muestra el artículo que está bajo revisión para su posterior publicación.**

En este artículo se describe: la herramienta de calidad empleado para evaluar todos los artículos identificados, la clasificación y cuantificación de los lugares de provisión de los servicios profesionales farmacéuticos, las características de todos los artículos de evaluación de costes de servicios incluidos y, **el modelo diseñado** -en base a ésta revisión- **para la identificación y valoración de los recursos necesarios destinados a la provisión de servicios profesionales.**

**Identificación de los recursos necesarios para la provisión sostenible del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en el contexto de la farmacia comunitaria española.**

Los denominados farmacéuticos *Innovadores*, con experiencia en la provisión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico, identifican una serie de recursos necesarios para proveer el servicio. Estos son, por un lado, los recursos materiales que incluyen la habilitación de la zona ZAP, el *hardware* y el *software*, diversos aparatos, las fuentes de información y la publicidad y la promoción del servicio. Por otro lado se identifican, los recursos humanos y la formación. El coste de personal depende del tiempo de provisión y la categoría del farmacéutico proveedor. Los farmacéuticos con escasa experiencia en la provisión del servicio, los denominados farmacéuticos conSIGUE, apenas identifican gastos generados por la provisión del servicio excepto el coste de personal.

**En el anexo 10 se muestra el artículo publicado “*Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico*” en el que se detalla los resultados obtenidos en ésta parte del estudio.**

## 5.2 EL PRECIO DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.

En el anexo 11 se muestra el artículo aceptado para su publicación sobre el resultado obtenido para la fijación del precio del servicio de SFT.

Se entregaron 62 de los 99 (62.6 %) cuestionarios enviados a las farmacias intervención. Cuatro cuestionarios fueron descartados por falta de datos. El análisis se basó en un total de 58 cuestionarios (58,6%). La mayoría de farmacias se localizaban en poblaciones mayores de 10.000 habitantes, y la mayoría de los titulares eran los dueños del local de la farmacia. Un total de 76% de las farmacias participantes ingresaba un máximo de 900.000 euros. Se estimó una media de 560.3 minutos (DE 279.9) para un año de provisión (tabla 7). El coste laboral por minuto del farmacéutico depende de la categoría profesional y la provincia de ejercicio. En el caso del farmacéutico titular, esto significa una diferencia de beneficio por año de 26.760 euros dependiendo de la provincia, siendo la provincia de Tenerife la más ventajosa y por lo tanto en la que el coste del titular es el más elevado. En cambio la provincia de Guipúzcoa es en la que el coste del farmacéutico adjunto es el más elevado.

**Tabla 7. Total y media de tiempos de provision del servicio de SFT para 6 meses y 1 año de provision.**

Provincia (número de pacientes)	Tiempo del estudio (6 meses); media (DE)	Tiempo estimado 12 meses; media (DE)
Granada (n=151)	369.5 (138.3)	517.6 (195.1)
Gipuzkoa (n=221)	323.7 (115.8)	456.3 (170.5)
Las Palmas (n=78)	571.5 (294.3)	784.4 (406.6)
Tenerife (n=73)	527.8 (232.2)	723.8 (323.4)
Media (n=523)	402.4 (232.2)	560.3 (279.9)

DE: Desviación Estándar

En la siguiente tabla 8 se muestra el coste laboral en función de la categoría profesional del farmacéutico, de la provisión del servicio de SFT para un año de provisión por paciente y provincia.

**Tabla 8. Coste farmacéutico (PhC) en euros para la provisión del servicio de SFT por paciente y provincia durante 1 año.**

Provincia (número de pacientes)	Titular	F Adjunto	F Sustituto
Granada (n=151)	256.8 (96.8)	172.4 (65)	200.8 (75.7)
Gipuzkoa (n=221)	264.6 (98.9)	179.3 (7)	235.4 (87.9)
Las Palmas (n=78)	345.9 (179.3)	254.9 (132.1)	318.5 (165.1)
Tenerife (n=73)	519.7 (232.2)	234.5 (104.8)	310.5 (138.7)
Mean (n=523)	310.1 (164.4)	196.3 (90.5)	248.3 (116.5)

F Adjunto: Farmacéutico Adjunto; F Sustituto: Farmacéutico Sustituto.

La media de la inversión y gastos de mantenimiento del servicio para un año fue casi de 4.600 euros por farmacia (tabla 9). El gasto más elevado correspondía al de formación, incluido la obtención del título de master en la provincia de Tenerife. El gasto medio generado por el servicio ascendía a 3.069 euros por farmacia y año, incluidos el gasto más elevado de formación continuada (acreditada) y asistencia a conferencias. El segundo gasto más elevado correspondía al alquiler de la superficie de la zona ZAP.

**Tabla 9. Inversión y gastos anuales del servicio para 1 año.**

Provincia	Inversión	Gasto anual
Granada	1,699.70 €	1,563.60 €
Gipuzkoa	3,886.90 €	4,281.50 €
Las Palmas	5,015.10 €	2,636.10 €
Tenerife	8,723.20 €	3,736.00 €
Media	4,594.19 €	3,068.58 €

La tabla 10 muestra los precios estimados (por paciente y año) en función de los diferentes elementos aplicados. El precio más elevado corresponde al servicio provisto por un farmacéutico titular, en una farmacia donde se atendería a un máximo de 60 pacientes por

año, y cuyo precio quedaría fijado con un 40% de margen de beneficio. El precio más bajo correspondería al servicio provisto en una farmacia que atendería a 240 pacientes al año, realizado por un farmacéutico adjunto y aplicando un 10% de margen de beneficio

**Tabla 10. Precio del servicio (euros) por paciente y año en función de la categoría profesional del farmacéutico, número de pacientes y margen de beneficio aplicado.**

Proveedor	Num.Pacientes	Margen de beneficio			
		10%	20%	30%	40%
Farmacéutico adjunto	60	292	328	375	438
	120	255	237	328	383
	180	243	273	312	364
	240	237	266	304	355
Farmacéutico Titular	60	418	470	538	628
	120	381	429	490	572
	180	369	415	465	554
	240	363	409	467	545

Por último en relación al precio del servicio de SFT, en el anexo 11 se muestra el artículo publicado sobre *Modelos de remuneración del servicio de seguimiento farmacoterapéutico*. Es necesario conseguir la remuneración del servicio de SFT con un precio adecuado para que sea sostenible a lo largo del tiempo. Este tipo de servicio debe ser sufragado según los farmacéuticos entrevistados, por la Administración sanitaria aunque no se descarta la participación de los beneficiarios. El pago se debe realizar a la farmacia y el farmacéutico proveedor debe recibir el complemento correspondiente.



D

**iSCUSIÓN**



Los resultados de este estudio han sido discutidos en los artículos (anexos 9, 10, 11 y 12). Sin embargo, a continuación se presenta una discusión general.

Al inicio del proyecto conSIGUE impacto, los farmacéuticos participantes no veían que la provisión del servicio acarreará gastos importantes, excepto el coste de personal. Por el contrario los farmacéuticos con amplia experiencia, si manifestaban que el servicio tenía unos gastos importantes que afectaban a su sostenibilidad económica. Transcurridos los meses del proyecto, los resultados de este estudio ponen de manifiesto que efectivamente, en las actuales condiciones (sin remuneración), el servicio es difícilmente sostenible económicamente. Es más, ha quedado claro que las farmacias con una facturación de 600.000 euros o menor, no podrían contratar a más personal y poder proveer el servicio. Desde el punto de vista económico del negocio, este hecho refleja que una parte importante de farmacias comunitarias españolas no poseen la capacidad económica necesaria para poner en marcha un servicio profesional farmacéutico que es coste efectivo para la población<sup>111</sup>. Mientras no se perciba una remuneración a cambio de la provisión del servicio, que abarque no sólo los costes de provisión sino que además, genere un beneficio económico para la empresa, difícilmente se podrá implantar un servicio que necesitan los pacientes que acuden a las farmacias<sup>9</sup>. Desde un punto de vista del titular o dueño del negocio, y mientras no se consiga la remuneración, el servicio no puede ser provisto.

Se ha comprobado que el gasto más importante de la provisión del servicio, corresponde al gasto laboral que queda incluido entre el 75%-95% del coste final. En este trabajo el coste laboral se midió con la capacidad del farmacéutico o el tiempo del que tarda en realizar la actividad. Sería lógico pensar que según el farmacéutico adquiera experiencia y habilidad profesional (curva de la experiencia), aumente su eficiencia. Sin embargo, al margen de la adquisición de mayor habilidad profesional del farmacéutico, este estudio cuestiona las

implicaciones que tiene para el desarrollo de los servicios profesionales farmacéuticos, el hecho de que el farmacéutico obtenga la misma remuneración salarial independientemente de la tarea realizada. Esto se debe a que el farmacéutico es remunerado por su tiempo y no por su habilidad. Hay quién sostiene que es necesario que el farmacéutico tenga la posibilidad de desarrollar una carrera profesional<sup>12</sup> ligado a un aumento salarial como en cualquier otro sector. Sin embargo en España, no existe todavía ésta posibilidad.

En cuanto a los gastos de mantenimiento, destaca el alquiler de la superficie de la zona ZAP y la formación necesaria para proveer el servicio. La variabilidad del gasto de la zona ZAP en función de la provincia, ha reflejado la variabilidad legislativa de ordenación farmacéutica que actualmente existe entre Comunidades Autónomas. Ésta variabilidad, no se ajusta a las exigencias tributarias -al menos a las que atañe la sostenibilidad de la Seguridad Social-, que por el contrario son iguales para todos los ciudadanos españoles independientemente de su residencia. En cambio en función de la provincia, el paciente acudirá a una farmacia comunitaria dotada o no de un espacio habilitado, con el fin de recibir una prestación farmacéutica como es el servicio de SFT que si queda regulado por una Ley de obligado cumplimiento a nivel nacional<sup>112</sup>.

El coste de formación de los farmacéuticos, tanto la inicial como la especializada, es elevado. El hecho de que la formación de inicio sea importante refleja que los farmacéuticos participantes, ni tenían una formación previa, ni por lo tanto experiencia de práctica. Si además, hay que sumar el gasto de formación especializada tipo Master que también es costoso, se manifiesta la insuficiencia del sector. Es más, ésta situación refleja que es necesario establecer el grado de competencia profesional que debe poseer un farmacéutico proveedor. Incluso determinar si necesario o no regular la acreditación correspondiente. Además, desde el punto de vista de la farmacia como empresa, habrá que estudiar que implicaciones económicas tienen la contratación de un farmacéutico especializado en la gestión del negocio.

La fijación del precio es una operación compleja cuyo valor debe incluir al menos los costes de provisión y un margen de beneficio para la farmacia. Existen diferentes modelos de remuneración de servicios que se aplican en varios países, siendo los países anglosajones

los que más modelos presentan. De todos ellos, el modelo de remuneración *fee for service* o pago por servicio parece ser que es el que más contribuye al desarrollo de los SPFs. Cuantos más servicios se presten, más se cobra. Es cierto que el modelo de *Fairview Pharmacy Services' MTM program* (Minnesota en Estados Unidos) se ajusta más a la realidad. Este modelo no se basa en el número de prestaciones realizadas, sino en la complejidad del caso. Sin embargo este modelo no parece ser el adecuado por ahora en España ya que los cálculos del precio se han fijado en base a la práctica de farmacéuticos especializados y que poseen una gran experiencia.



**C**

**ONCLUSIONES**





# 1

Es necesario identificar de forma pormenorizada los recursos necesarios para prestar el servicio de SFT que determinen la inversión y los gastos del aprovisionamiento del mismo. Sólo entonces, se podrá cuantificar estos recursos y proceder a calcular el precio final del servicio. Todos los recursos (inversión y gastos) tienen asignado un coste. El coste puede ser fijo o variable y/o directo o indirecto.

2. La fijación del precio del servicio de SFT es compleja. El precio debe cubrir al menos los costes de provisión y, generar un beneficio económico para la farmacia que permita la sostenibilidad de la provisión del servicio a lo largo del tiempo.

3. Actualmente en ninguna parte del mundo, existen farmacias comunitarias que ofrezcan una amplia cartera de servicios profesionales farmacéuticos. Así existen pocos estudios económicos de revisión de costes de servicios publicados. Además la mayoría de los mismos se han llevado a cabo en una única farmacia y para un único servicio.

4. Los recursos para la provisión del servicio se dividen en recursos materiales y los recursos intangibles. Los recursos intangibles comprenden el coste laboral y la formación. Los recursos materiales incluyen la habilitación de la zona ZAP, el alquiler de su espacio, los equipos, información y los gastos generales.

El coste laboral es con diferencia, el más importante.

5. Existe una gran variabilidad de lo que cuesta dar el servicio de SFT en función del nivel de facturación de la farmacia y, de la categoría profesional del farmacéutico proveedor. Así, por un lado las farmacias de menor volumen de negocio no pueden contratar a un farmacéutico para la provisión del servicio. Y por otro lado, a no ser que el pagador este dispuesto a pagar en función de la categoría profesional del farmacéutico proveedor, la sostenibilidad del servicio a lo largo del tiempo está comprometida.

6. La provisión del servicio de SFT es costo-efectiva y por lo tanto debería ser pagada. La cercanía del farmacéutico con el paciente así como su formación, justifican que sea el profesional que provee este servicio. La Administración, las Aseguradoras privadas y el paciente mediante copago son posibles pagadores.

Se propone que los farmacéuticos adjuntos que provean este servicio obtengan una compensación profesional y económica diferenciada.

7. El modelo de retribución que más contribuye al desarrollo de la prestación de los SPF es el *pago por servicio*. Su valor debería calcularse en función del tiempo, complejidad del caso y los costes totales de provisión.

8. Los factores que se han tenido en cuenta para estimar el precio por la prestación del servicio son: la categoría profesional del farmacéutico, el número de pacientes atendidos por farmacia, la amortización de la inversión y, el margen de beneficio aplicado. El valor del precio del servicio presenta una gran variabilidad y podría quedar comprendido entre 237 y 628 euros por paciente y año.



B

**iBLiOGRAFÍA**

1. The Commission of the European Communities. Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. 2003. [Acceso 27 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:en:PDF>.
2. Hepler C. A dream deferred. *Am J Health Syst Pharm* 2010; 67(16):1319-25.
3. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. (BOE núm. 102, de 29 de abril de 1986).
4. Ley 25/1990, de 25 de abril, del Medicamento. (BOE núm. 306, de 22 de diciembre de 1990).
5. Buenas prácticas en Farmacia. Directrices conjuntas FIP/OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia: Estándares para la calidad de los servicios farmacéuticos. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2009. [Acceso 11 de mayo de 2015]. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/farmacaiinternacional/fip/declaracionguias/Documents/Buenas%20practicass%20FIP%20OMS.pdf>.
6. La misión del farmacéutico “Dispensar y seguir al paciente” (Editorial) *Farmacéuticos Comunitarios* 2009; 1(2):45.
7. Hepler CD and Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp. Pharm* 1990; 47: 533-543.
8. Cipolle RJ, Strand LM, Morley MC. *Pharmceutical care practice*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.; 1998. ISBN 0-07 012046-3.
9. 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.
10. Benrimoj SI, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martinez-Martinez F, Faus MJ. A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. *Ars Pharm* 2010; 51:69–87.
11. Moullin JC, Sabater-Hernandez D, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI. Defining professional pharmacy services in community pharmacy. *Research in social & administrative pharmacy* : RSAP 2013;9(6):989-995.
12. SEFAC. Propuesta de modelo de carrera profesional. [Acceso, Marzo 2015]. Disponible en: [https://www.sefac.org/files/documentos\\_sefac/documentos/Modelo\\_de\\_carrera\\_profesional.pdf](https://www.sefac.org/files/documentos_sefac/documentos/Modelo_de_carrera_profesional.pdf)
13. Marín C. Los costes como herramienta en la toma de decisiones (III). *Farmacia Profesional* 2005; 19(6):30-33.
14. Estadísticas de Colegiados y Farmacias Comunitarias 2013. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. [Acceso 18 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Estadisticas-Colegiados-Farmacias-Comunitarias-2013.pdf>.
15. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. La Distribución de la Farmacia en España. Comunitarias 2013. [Acceso 18 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Distribucion-Farmacias-2013-14032014-sinbotiquines.pdf>.
16. Aspime. Informe Anual de las Oficinas de Farmacia. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma. 2014.
17. Medicamentos y Farmacia en Cifras 2013. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Disponible en: [http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Medicamento\\_Farmacia\\_Cifras\\_2013.pdf](http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Medicamento_Farmacia_Cifras_2013.pdf). [Acceso 18 de junio de 2014].
18. Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas y los criterios contables específicos para microempresas. (BOE núm. 279. de 21 de noviembre se 2007).
19. Instrumento de de Ratificación del Tratado hecho en Lisboa y Madrid el día 12 de junio de 1985, relativo a la adhesión del Reino de España y de la República Portuguesa a la Comunidad Económica Europea y a

- la Comunidad Europea de la Energía Atómica. (BOE núm. 1. de 1 de enero de 1986).
20. Ley 19/1989, de 25 de julio, de reforma parcial y adaptación de la legislación mercantil a las Directivas de la Comunidad Económica Europea (CEE) en materias de sociedades. (BOE núm. 178, de 27 de julio de 1989).
  21. Real Decreto 1643/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. (BOE núm. 310, de 27 de diciembre de 1990).
  22. Reglamento (CE) nº 1606/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de julio de 2002, relativo a la aplicación de las normas internacionales de contabilidad DO L243 de 11.9.2002.
  23. Ley 16/2007, de 4 de julio, de reforma y adaptación de la legislación mercantil en materia contable para su armonización internacional con base en la normativa de la Unión Europea. (BOE núm. 160 de 5 de julio de 2007).
  24. Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas y los criterios contables específicos para microempresas. (BOE núm. 279. de 21 de noviembre se 2007).
  25. Besalduch JM. Formas de propiedad de la farmacia en España. *Farmacia Profesional* 2007; 21(7): 20-23.
  26. AECA. Principios de Contabilidad de Gestión. Documento 23. Gestión Estratégica de Costes. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 2001. ISBN: 84-89959-35-8.
  27. World Health Organization. The world health report 2008: primary health care now more than ever [Internet]. Switzerland: World Health Organization; 2008. [Acceso 20 de octubre de 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf).
  28. Naciones Unidas. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento [Internet]. New York: Naciones Unidas; 2002. [Acceso 11 febrero de 2010]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/envejecimiento/cobertura/>.
  29. Vogler S, Habimana K, Arts D. Does deregulation in community pharmacy impact accessibility of medicines, quality of pharmacy services and costs? Evidence from nine European countries. *Health Policy*. 2014 Sep;117(3):311-27. doi: 10.1016/j.healthpol.2014.06.001. Epub 2014 Jun 8..
  30. Carroll NV, Miederhoff PA, Waters LW. Profitability, third-party reimbursement, and access to community pharmacies. *Clin Ther* 1996;18(4):703-715.
  31. World Health Organization. The World Health Report 2006 - working together for health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006. [Acceso 11 de febrero de 2010]. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2006/whr06\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf).
  32. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Estratégico de Política Farmacéutica para el Sistema Nacional de Salud Español. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2004.
  33. Gastelurrutia MA, Casado de Amezúa MJ, Gil M, Noain MA, Castrillón CC. Integración de diferentes estrategias para impulsar la adopción del Servicios de Seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias españolas. *Pharm Care Esp* 2009; 11(2):52-62.
  34. Roberts AS, Hopp T, Sørensen EW, Benrimoj SI, Chen TF, Herborg H, Williams K, Aslani P. Understanding practice change in Community Pharmacy: a qualitative research instrument based on organisational theory. *Pharm World Sci* 2003; 25: 227-34.
  35. Hopp T R, Sørensen W E, Herborg H, Roberts A S. Implementation of cognitive pharmaceutical services (CPS) in professionally active Pharmacies. *Int J Pharm Pract* 2005, 13:1-11.
  36. Hopp T R, Klinke B O, Sørensen EW et al. Implementation of cognitive pharmaceutical services in Danish community pharmacies-perceptions of strategists and practitioners. *Int J Pharm Pract* 2006, 14: 37-49.

37. Roberts A S, Benrimoj SI, Chen TF, Williams K, Aslani P. Practice change in Community Pharmacy: Quantification of Facilitators. *Ann Pharmacother* 2008, 42: 861-868.
38. Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Measuring organizational flexibility in community pharmacy: Building the capacity to implement cognitive pharmaceutical services. *Res Soc Adm Pharm* 2011;7(1):27-38.
39. Gastelurrutia MA, Faus MJ, Fernandez-Llimos F. Providing patient care in community pharmacy in Spain. *Ann Pharmacother* 2005; 39(12): 2105-10.
40. Foro de Atención Farmacéutica, panel de expertos. Documento de Consenso, Enero de 2008. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid. ISBN 978-84-691-1243-4.
41. Casado de Amezúa MJ, Martínez-Martínez F, Feletto E, Cardero M, Gastelurrutia MÁ. Categorización de las farmacias españolas según la teoría de difusión de las innovaciones de Rogers en relación con la práctica del seguimiento farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2011; 52(3): 35-45.
42. Arroyo Álvarez de Toledo L, Puche Herrero M, Ramos Morales R, March Cerdá JC. Diez años de Atención Farmacéutica en España: explorando la realidad. *Pharm Care Esp* 2011; 13(6): 289-295
43. Salar L, Dualde E, Bernardeu E, García F. Programa TOD (Tratamiento de Observación Directa) de Valencia. Implantación y experiencia iniciales. *Pham Care Esp* 2000; 2:28-41.
44. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaría General de Sanidad y Consumo. Informe a las Cortes Generales de evaluación del impacto sobre la salud pública de la Ley 42/2010. [Acceso 7 de diciembre 2015]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/tabaco/docs/Informe\\_Impacto\\_Salud\\_Ley\\_Tabaco.pdf](http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/tabaco/docs/Informe_Impacto_Salud_Ley_Tabaco.pdf).
45. Real Decreto Ley 9/2011, de 19 de agosto, de medidas para la mejora de la calidad y cohesión del sistema nacional de salud, de contribución a la consolidación fiscal, y de elevación del importe máximo de los avales del Estado para 2011. (BOE, núm. 200 de 20 de agosto de 2011).
46. Decreto 93/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan los requisitos y el procedimiento para la dispensación de los Sistemas Personalizados de Dosificación en las oficinas de farmacia en Aragón. (BOA, núm. 90 de 14 de mayo de 2015).
47. Convenio específico de colaboración entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Sanidad y Política Social, y el Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Región de Murcia para la prestación de Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD). (BORM, núm. 76 de 2 de abril de 2014).
48. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Enfermedades. La Prueba del VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana). [Acceso de 1 de diciembre de 2015]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/prevencion/pruebaVIH/home.htm#n8>.
49. Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, Castrillon CC, Casado de Amezua MJ, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Facilitators for practice change in Spanish community pharmacy. *Pharm World Sci* 2009, 31:32–39.
50. Granda E. Márgenes de Farmacia. En *Caída libre*. Farmacia Profesional 2007. 21(9): 10-16.
51. Granda E. Recetas contra la crisis. *Farmacia Profesional* 2008. 22(9): 8-13.
52. Valencia V. La crisis de la crisis. *Farmacia Profesional* 2008. 22(9): 26-28.
53. Aspime. *Informa anual de las oficinas de Farmacia*. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2003.
54. Aspime. *Informe anual de las oficinas de Farmacia*. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2004.
55. Aspime. *Informa anual de las oficinas de Farmacia*. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2005.
56. Aspime. *Informa anual de las oficinas de Farmacia*. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2006.

57. Aspime. Informe Anual de las Oficinas de Farmacia. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2007.
58. Aspime. Informe Anual de las Oficinas de Farmacia. Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2008.
59. Aspime. Informa anual de las Oficinas de Farmacia Barcelona: El Club de la Farmacia/Elsevier Doyma; 2009.
60. Frías DM, Arias MI. Identificación y validación de las dimensiones del servicio farmacéutico: una contribución a la gestión empresarial de las farmacias. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 2006; 15(3):153-170.
61. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. (BOE núm. 178, de 27 de julio de 2006).
62. IMS Health. Evolución del Mercado Farmacéutico español. Agosto 2013. Disponible en: <http://www.pharmatalents.es/Publicaciones/detalle/7/post&34#>. [Acceso 5 de julio de 2014].
63. Lluch M, Kanavos P. Impact of regulation of Community Pharmacies on efficiency, access and equity. Evidence from the UK and Spain. *Health Policy* 2010; 95: 245-254.
64. Sanz-Granda A, Baixauli VJ. Retribución en farmacia comunitaria. Visión en otros países. *Farmacéuticos Comunitarios* 2011; 3(3): 120-126.
65. Calomo JM. Teaching Management in a Community Pharmacy. *Am J Pharm Educ* 2006; 70(2): 41.
66. Perepelkin J, Zhang DD. Brand personality and customer trust in community pharmacies. *Int J of Pharmaceutic Health Market* 2011; 5(3): 175-193.
67. Schmidt R, Pioch E. Community pharmacies under pressure - can branding help? *Int J Retail Distrib Manag* 2005; 33(7):494-504.
68. Doucette WR, Nevins JC, Gaither C, Kreling DH, Mott DA, Pedersen CD, Schommer JC. Organizational factors influencing pharmacy practice change. *Res Social Adm Pharm.* 2012; 8(4): 274-84.
69. Giam JA, McLachlan AJ, Krass I. Characterizing specialized compounding in community pharmacies. *Res Social Adm Pharm.* 2012; 8(3):240-52.
70. Doucette WR, Kreling DH, Schommer JC, Gaither CA, Mott DA, Pedersen CA. Evaluation of community pharmacy service mix: evidence from the 2004 National Pharmacist Workforce Study. *J Am Pharm Assoc* 2006; 46(3):348-55.
71. Pharmaceutical Group of the European Union. European Community Pharmacy Blue Print. 2012. [Acceso 1 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.pgeu.eu/policy/19-the-european-community-pharmacyblueprint.html>.
72. Horovitz J. La calidad del servicio, Madrid: McGraw-Hill, 1991. ISBN: 84-481-0114-6.
73. Kaplan RS, Anderson SR. The innovation of time-driven activity-based costing. *Cost Management* 2007; 21(2): 5-15.
74. Kaplan RS, Anderson SR. Time-Driven Activity based-costing. A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Harvard Business Press, 2007. ISBN: 1422101711.
75. Anderson SV, Schumock GT. Evaluation and justification of clinical pharmacy services. *Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2009; 9(6), 539–545.
76. 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
77. AECA. Comisión y organización de sistemas. Documento 9. Estrategia empresarial. Modelo Dinámico del Proceso Estratégico. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 1999 (1ª edición).

78. Marin C. Los costes como herramienta en la toma de decisiones (I). *Farmacia Profesional* 2005; 19(4): 34-35.
79. Kaplan RS, Cooper R. Profit Priorities from –Activity-Based Costing. *Harvard Business Review* 1991; 130-135.
80. Rigby D. *Management tool* 2003. Boston, Bain & Company. 2003.
81. Simpson SH, Johnson JA, Tsuyuki RT. Economic impact of community pharmacist intervention in cholesterol risk management: an evaluation of the study of cardiovascular risk intervention by pharmacists. *Pharmacotherapy* 2001; 21(5):627-35.
82. Rupp MT. Analyzing the costs to deliver medication therapy management services. *J Am Pharm Assoc* 2011; 51(3) : e19-26; quiz e7.
83. AECA. Comisión de contabilidad de gestión. Documento 7.Costes indirectos de producción: localización, imputación y control. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, 1996 (3ª edición).
84. Bauld L et al. One-year outcomes and a cost-effectiveness analysis for smokers accessing group-based and pharmacy-led cessation services. *Nicotine Tob Res.*2011; 13(2):135-45.
85. AECA. La Contabilidad de Gestión en los Centros Sanitarios. Documento n.º 14 de la serie Principios de Contabilidad de Gestión. 2da ed. Madrid: AECA.1999.
86. Houle SK, Grindrod KA, Chatterley T, Tsuyuki RT. Paying pharmacists for patient care: A systematic review of remunerated pharmacy clinical care services. *Can Pharm J.* 2014; 147(4):209-32.
87. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, Vermeulen LC, Arondekar BV, Bauman JL. Evidence of the economic benefit of clinical pharmacy services: 1996-2000. *Pharmacotherapy* 2003; 23(1):113-32.
88. McDonough RP, Harthan AA, McLeese KE, Doucette WR. Retrospective financial analysis of medication therapy management services from the pharmacy’s perspective. *J Am Pharm Assoc* 2010; 50(1): 62-6.
89. 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* 2003; 52(2):181-7.
90. Liu Y, Nevins JC, Carruthers KM, Doucette WR, McDonough RP, Pan X. Osteoporosis risk screening for women in a community pharmacy. *J Am Pharm Assoc* 2007; 47(4): 521-6.
91. Sookaneknun P, Saramunee K, Rattarom R, Kongsri S, Senanok R, Pinitkit P,Sawangsi W, Deesin B. Economic analysis of the diabetes and hypertension screening collaboration between community pharmacies and a Thai government primary care unit. *Prim Care Diabetes* 2010; 4(3): 155-64.
92. Plumridge, RJ, Wojnar-Horton RE. A Review of the Pharmacoeconomics of Pharmaceutical Care. *Pharmacoeconomics* 1998, 14(2): 175-189.
93. Perez A, Doloresco F, Hoffman JM, Meek PD, Touchette D, Vermeulen LC, Schumock GT. “ACCP: economic evaluations of clinical pharmacy services: 2001-2005”. *Pharmacotherapy.* 2009;29(1):128. doi:10.1592/phco.29.1.128.
94. Mossialos E, Courtin E, Naci H, Benrimoj S, Bouvy M, Farris K, Noyce P, Sketris I. From “retailers” to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. *Health Policy* 2015 Feb 18. pii: S0168-8510(15)00041-X. doi: 10.1016/j.healthpol.2015.02.007. [Epub ahead of print]
95. Gastellurrutia 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): 465-470.
96. Gil MI, Benrimoj SI, Martínez-Martínez F, Cardero M, Gastellurrutia MA. Priorización de facilitadores para la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias españolas mediante

- la aplicación de análisis factorial exploratorio. *Aten Primaria* 2013; (45)7: 368-375.
97. Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, García-Cárdenas V, Saez-Benito L, Varas R. [The conSIGUE Program: clinical, economic and humanistic impact of Medication Review with Follow-up service in aged polypharmacy patients in Spanish community pharmacies]. General Council of Spanish Pharmacists. 2014. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/conSIGUE/Documents/Resultados-Definitivos-Programa-Consigue-Impacto-2011-2014.pdf> Accessed 30 Jun 2014.
  98. Sabater Hernandez D, Milena Silva M, Faus MJ. Medication Review with Follow-up Guidelines. Pharmaceutical Care Research Group. University of Granada. 2007. [Acceso 2 de febrero de 2015]. Disponible en: [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_FINAL\\_DADER.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_FINAL_DADER.pdf).
  99. Convenio colectivo de oficinas de farmacia de Guipúzcoa años 2007-2010 (pagina Web en Internet). [Acceso 1 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.ageofar.com/UserFiles/File/Convenio20Farmacia202007-2010.pdf>
  100. Resolución 7 de enero de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XXIII Convenio colectivo marco para oficinas de farmacia. (BOE, num. 20, de 24 de enero de 2011).
  101. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la seguridad Social (BOE núm. 154, de 29 de junio de 1994).
  102. Ley 26/2009, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010 (BOE núm. 309, de 24 de diciembre de 2009).
  103. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad 2012. [Acceso 15 de enero de 2015]. Disponible en: [http://www.segsocial.es/Internet\\_6/Trabajadores/Afiliacion/RegimenesQuieneslos10548/index.htm](http://www.segsocial.es/Internet_6/Trabajadores/Afiliacion/RegimenesQuieneslos10548/index.htm).
  104. Ley 26/2009, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010 (BOE núm. 309, de 24 de diciembre de 2009).
  105. Resolución de 21 de enero de 2010, de la Dirección General del Tesoro y Política Financiera, por la que se disponen determinadas emisiones de Bonos y Obligaciones del Estado, y se publica el calendario de subastas para el año 2010 y el mes de enero de 2011. (BOE núm. 22 de 26 de enero de 2010).
  106. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. (BOE núm. 280 de 22 de noviembre 2003).
  107. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad 2012. [Acceso 15 de enero de 2012]. Disponible en <http://www.msc.es/profesionales/formacion/home.htm>.
  108. Fontanesi J, Jue-Leong S. Logistical and fiscal sustainability of a school-based, pharmacist-administered influenza vaccination program. *J Am Pharm Assoc* 2012; 52(5): e74-9.
  109. Commission Regulation (EC) No 1126/2008 of 3 November 2008 adopting certain international accounting standards in accordance with Regulation (EC) No 1606/2002 of the European Parliament and of the Council (1).
  110. Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas y los criterios contables específicos para microempresas. (BOE núm. 279. de 21 de noviembre de 2007).
  111. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Informe 2011-2014. Medida del impacto clínico, Económico y Humanístico del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en mayores polimedicados, en la Farmacia Comunitaria Española. [Acceso, Diciembre 2015]. Disponible en: <http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/992/V2-Resultados-Definitivos-Programa-Consigue-Impacto-2011-2014.pdf>.





A

**NEXOS**



## ANEXO 1. GUÍA PARA LA ENTREVISTA

Temas	Pregunta	Preguntas secundarias
Proyecto conSIGUE	¿Qué te parece el SFT?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es lo que más te interesa?</li> </ul>
Sostenibilidad de la prestación del servicio SFT	<p>El servicio SFT se ha implantado en tu farmacia, es decir es un servicio que se presta habitualmente</p> <p><u>¿Cómo se ha gestionado ese cambio en tu farmacia?</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué número de pacientes “usuarios de SFT” dirías que es necesario, para afirmar que el servicio está implantado?</li> <li>• ¿Qué cambios específicos se han realizado para alcanzar ese número de pacientes?</li> <li>• ¿Qué has necesitado para integrarlo en la práctica habitual? ¿Dónde lo has encontrado?</li> <li>• ¿En que se diferencia de la venta de medicamentos? ¿En qué sentido?</li> <li>• ¿Has contratado a más personal? ¿Por qué? ¿Qué características debe presentar? ¿En qué régimen, contratado de la farmacia, subcontratado (modelo)</li> <li>• ¿Has necesitado más tiempo? ¿Qué has hecho para conseguirlo?</li> <li>• ¿Cuánto tiempo piensas que es necesario para ese cambio?</li> </ul>
Gastos de la prestación del SFT	<p>Hablamos de gastos de la prestación del SFT</p> <p><u>¿Cuáles son los gastos del SFT?</u></p>	<p>Si hiciéramos una lista de gastos ¿Qué pondrías?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Algo más? (referencia lista de costes de inversión - gastos)</li> <li>• ¿Cómo los cuantificas?</li> <li>• ¿Piensa que esos gastos perjudicarían la sostenibilidad del negocio?</li> <li>• Teniendo en cuenta los gastos considerados ¿Supondría mucho esfuerzo económico para tu farmacia?</li> <li>• ¿Cuál piensas que es el tiempo de retorno de la inversión?</li> </ul>
Rentabilidad del SFT	<p>Hablamos de ingresos y prestación del SFT</p> <p><u>¿Qué rentabilidad piensas que debe tener la prestación del SFT?</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo te gustaría que te pagarán por el servicio? ¿En honorarios por hora, por paciente, por intervención realizada? ¿Otros?</li> <li>• ¿A quién se debería pagar: al farmacéutico proveedor, a la farmacia?</li> <li>• ¿Qué margen debería obtener?</li> <li>• ¿Quién debe pagar?</li> <li>• ¿Cuánto debe pagar?</li> <li>• ¿Habría otro tipo de consecuencia en la rentabilidad global de la farmacia?</li> <li>• ¿Fidelización?</li> <li>• Si siguieras como hasta ahora y/o atendieras a más pacientes, es decir, aumentará la actividad ¿Cuánto tiempo piensas que podría mantenerse en ésta situación, sin haber un reflejo positivo en la rentabilidad?</li> <li>• ¿Tienes normas de calidad para la prestación del servicio? ¿En que mejora su prestación? ¿Afecta a los costes?</li> </ul>

**ANEXO 2. CÁLCULO DEL COSTE LABORAL PARA CUALQUIER FARMACÉUTICO (excepto titular), en situación de alta con contrato fijo antes del 31 de diciembre del año 2003 en la provincia de Guipúzcoa.**

Horas convenio Guipúzcoa 2010	1738
Minutos convenio Guipúzcoa 2010	104280
Tiempo de trabajo no realizado y remunerado <sup>7</sup> 2000	5881,2
Minutos presenciales FCIA 2010	98398,8
IPC 2003 + 1,75	4,75
IPC 2004 + 1,75	5,75
IPC 2005 +1,75	6,35
IPC 2006	3,1
IPC 2007 +1	5,9
IPC 2008 +1	3,1
IPC 2009 +1	3,1
Tiempo de trabajo no realizado y remunerado <sup>7</sup> 2000	5881,2

**A B C**

Continúa en B

Salarios brutos	Año	Años FJIO	Año	Antigüedad consolidada*						
				meses	Nº trienios	% aplicado	incrementos			
							2004	2005	2006	
27.660,60 €	2010		2	2010						
			3	2009						
			4	2008						
			5	2007						
			6	2006						
			7	2005						
			8	2004						
21.061,65 €	2006									
21.061,65 €	2005									
166,386	21.061,65 €	2004	9	2003	12	0,33	1,67%	351,03 €	351,03 €	351,03 €
	21.061,65 €	2003	10	2002	24	0,67	3,33%	702,06 €	702,06 €	702,06 €
	19.869,45 €	2002	11	2001	36	1	5,00%	1.053,08 €	1.053,08 €	1.053,08 €
3.180.375,00 PTE	19.114,44 €	2001	12	2000	48	1,33	6,67%	1.404,11 €	1.404,11 €	1.404,11 €
3.014.580,00 PTE	18.117,99 €	2000	13	1999	60	1,67	8,33%	1.755,14 €	1.755,14 €	1.755,14 €
2.887.530,00 PTE	17.354,40 €	1999	14	1998	72	2	10,00%	2.106,17 €	2.106,17 €	2.106,17 €
2.806.155,00 PTE	16.865,33 €	1998	15	1997	84	2,33	11,67%	2.457,19 €	2.457,19 €	2.457,19 €
2.711.265,00 PTE	16.295,03 €	1997	16	1996	96	2,67	13,33%	2.808,22 €	2.808,22 €	2.808,22 €
2.590.860,00 PTE	15.571,38 €	1996	17	1995	108	3	15,00%	3.159,25 €	3.159,25 €	3.159,25 €
2.448.090,00 PTE	14.713,32 €	1995	18	1994	120	3,33	16,67%	3.510,28 €	3.510,28 €	3.510,28 €
2.311.215,00 PTE	13.890,68 €	1994	19	1993	132	3,67	18,33%	3.861,30 €	3.861,30 €	3.861,30 €
2.167.500,00 PTE	13.026,94 €	1993	20	1992	144	4	20,00%	4.212,33 €	4.212,33 €	4.212,33 €
2.037.120,00 PTE	12.243,34 €	1992	21	1991	156	4,33	21,67%	4.563,36 €	4.563,36 €	4.563,36 €
1.894.995,00 PTE	11.389,15 €	1991	22	1990	168	4,67	23,33%	4.914,39 €	4.914,39 €	4.914,39 €
1.762.785,00 PTE	10.594,55 €	1990	23	1989	180	5	25,00%	5.265,41 €	5.265,41 €	5.265,41 €
1.633.725,00 PTE	9.818,89 €	1989	24	1988	192	5,33	26,67%	5.616,44 €	5.616,44 €	5.616,44 €
1.544.160,00 PTE	9.280,59 €	1988	25	1987	204	5,67	28,33%	5.967,47 €	5.967,47 €	5.967,47 €
1.463.655,00 PTE	8.796,74 €	1987	26	1986	216	6	30,00%	6.318,50 €	6.318,50 €	6.318,50 €
1.351.485,00 PTE	8.122,59 €	1986	27	1985	228	6,33	30,00%	6.318,50 €	6.318,50 €	6.318,50 €
			28	1984	240	6,67	30,00%			
			29	1983	252	7	30,00%			
			30	1982	264	7,33	30,00%			
			31	1981	276	7,67	30,00%			



**ANEXO 2. CÁLCULO DEL COSTE LABORAL PARA CUALQUIER FARMACÉUTICO (excepto titular), en situación de alta con contrato fijo antes del 31 de diciembre del año 2003 en la provincia de Guipúzcoa (Continuación).**

**A B C**

procede de B



Seguros trabajadores 2010		SS a cargo E2010	Importe Total 2010	Importe TotalxMin <sup>-1</sup> convenio 2010	Coste Total tpo no trabajado y remunerado	Coste total anual 2010	Coste total anualxMin <sup>-1</sup> convenio 2010	Años FIJO	Año
Seguro de responsabilidad civil <sup>6</sup>	Póliza de seguro profesional <sup>5</sup>	Contrato indefinido <sup>2</sup>							
22,25	16,33	8.270,52 €						1	2010
22,25	16,33	8.270,52 €						2	2009
22,25	16,33	8.270,52 €						3	2008
22,25	16,33	8.270,52 €						4	2007
22,25	16,33	8.270,52 €						5	2006
22,25	16,33	8.270,52 €						6	2005
22,25	16,33	8.270,52 €						7	2004
22,25	16,33	8.270,52 €						8	2003
22,25	16,33	8.270,52 €	37.163,19 €	0,36 €	- €	37.163,193 €	0,356 €	8	2003
22,25	16,33	8.270,52 €	37.604,98 €	0,361 €	- €	37.604,984 €	0,361 €	9	2002
22,25	16,33	8.270,52 €	37.956,01 €	0,364 €	- €	37.956,012 €	0,364 €	10	2001
22,25	16,33	8.270,52 €	38.307,04 €	0,367 €	- €	38.307,039 €	0,367 €	11	2000
22,25	16,33	8.270,52 €	38.658,07 €	0,371 €	- €	38.658,067 €	0,371 €	12	1999
22,25	16,33	8.270,52 €	39.009,09 €	0,374 €	- €	39.009,094 €	0,374 €	13	1998
22,25	16,33	8.270,52 €	39.360,12 €	0,377 €	- €	39.360,122 €	0,377 €	14	1997
22,25	16,33	8.270,52 €	39.711,15 €	0,381 €	- €	39.711,149 €	0,381 €	15	1996
22,25	16,33	8.270,52 €	40.062,18 €	0,384 €	- €	40.062,177 €	0,384 €	16	1995
22,25	16,33	8.270,52 €	40.413,20 €	0,388 €	- €	40.413,204 €	0,388 €	17	1994
22,25	16,33	8.270,52 €	40.764,23 €	0,391 €	- €	40.764,232 €	0,391 €	18	1993
22,25	16,33	8.270,52 €	41.115,26 €	0,394 €	- €	41.115,259 €	0,394 €	19	1992
22,25	16,33	8.270,52 €	41.466,29 €	0,398 €	- €	41.466,287 €	0,398 €	20	1991
22,25	16,33	8.270,52 €	41.817,31 €	0,401 €	- €	41.817,314 €	0,401 €	21	1990
22,25	16,33	8.270,52 €	42.168,34 €	0,404 €	- €	42.168,342 €	0,404 €	22	1989
22,25	16,33	8.270,52 €	42.519,37 €	0,408 €	- €	42.519,369 €	0,408 €	23	1988
22,25	16,33	8.270,52 €	42.870,40 €	0,411 €	- €	42.870,397 €	0,411 €	24	1987
22,25	16,33	8.270,52 €	43.221,42 €	0,414 €	- €	43.221,424 €	0,414 €	25	1986
22,25	16,33	8.270,52 €	43.221,42 €	0,414 €	- €	43.221,424 €	0,414 €	26	1985
								27	1984
								28	1983
								29	1982
								30	1981

### ANEXO 3. CÁLCULO DEL COSTE LABORAL DE CUALQUIER TRABAJADOR (EXCEPTO TITULAR) DE UNA FARMACIA GUIPUZCOANA, EN SITUACIÓN DE ALTA A PARTIR DEL 1 DE ENERO DEL AÑO 2004

	Salario bruto anual 2010	Plus de Carencia de Antigüedad <sup>1</sup> 2010	Mejora voluntaria anual <sup>8</sup>	Seguros trabajadores	
				Seguro de responsabilidad civil <sup>6</sup>	Póliza de seguro profesional <sup>5</sup>
2008					
Farmacéutico	27.660,60 €	1.625,85 €	- €	22,25 €	16,33 €
26.534,55 €					
Auxiliar Mayor Diplomado	21.266,85 €	1.250,04 €	- €	22,25 €	16,33 €
20.401,20 €					
Auxiliar Diplomado	19.204,05 €	1.128,79 €	- €	22,25 €	16,33 €
18.422,25 €					
Ayudante Técnico de Farmacia	19.204,05 €	1.128,79 €	- €	22,25 €	16,33 €
18.422,25 €					
Auxiliar	17.666,40 €	1.024,91 €	- €	22,25 €	16,33 €
16.497,30 €					
Ayudante	16.128,90 €	948,04 €	- €	22,25 €	16,33 €
15.472,35 €					
Jefe Administrativo	21.266,85 €	1.250,04 €	- €	22,25 €	16,33 €
20.401,20 €					
Jefe Sección	19.204,05 €	1.128,79 €	- €	22,25 €	16,33 €
18.422,25 €					
Contable	18.416,55 €	1.082,50 €	- €	22,25 €	16,33 €
17.666,85 €					
Auxiliar Administrativo	16.128,90 €	948,04 €	- €	22,25 €	16,30 €
15.472,35 €					
Personal de limpieza	12.959,70 €	761,76 €	- €	22,25 €	16,33 €
12.432,15 €					

<sup>1</sup> Los trabajadores contratados para realizar y/o potenciar la prestación del SFT se contratan a partir de 2011 y por lo tanto estarán sujetos al componente de Plus de Carencia de Antigüedad. Este se computará en forma de 2 bienes del 3% cada uno, calculados sobre la tabla salarial del convenio vigente en cada momento y se devengarán respectivamente a los 2 y 4 años a contar desde el 1 de enero de 2007. Es decir + 6% sobre el salario bruto. Posteriormente a este componente se apilarán los mismos incrementos anuales que experimenten las tablas salariales del convenio (IPC año anterior + 1 punto/año).

<sup>2</sup> 29,90% sobre salario bruto

<sup>3</sup> 31,10% sobre salario bruto

<sup>4</sup> 32,10% sobre salario bruto

<sup>5</sup> 16,33 euros es la media de los 3 Seguros Profesionales que hay en Gipuzkoa.

<sup>6</sup> El Seguro de Responsabilidad Civil no está vinculado al número de trabajadores. Se pone 44,5/2 asumiendo que al menos en la

Horas convenio Guipúzcoa 2010	1738	Tiempo de trabajo no realizado y remunerado <sup>7</sup> 2000	5881,2
Minutos convenio Guipúzcoa 2010	104280	Minutos presenciales FCIA 2010	96600

Seguros Sociales a cargo de la empresa			Importe Total	Importe Total . Min <sup>-1</sup> convenio	Coste Total tpo no trabajado y remunerado	Coste total anual	Coste total anual. Min -1 convenio
Contrato indefinido <sup>2</sup>	C temporal completo <sup>3</sup>	C temporal parcial <sup>4</sup>					
8.270,52 €	8602,4466	8879,0526	37.595,55 €	0,361 €	2.120,320 €	39.715,87 €	0,381 €
			37.927,48 €	0,364 €	2.139,040 €	40.066,52 €	0,384 €
			38.204,09 €	0,366 €	2.154,640 €	40.358,73 €	0,387 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	30.825,99 €	0,296 €	1.738,529 €	32.564,52 €	0,312 €
			31.157,92 €	0,299 €	1.757,249 €	32.915,17 €	0,316 €
			31.434,52 €	0,301 €	1.772,849 €	33.207,37 €	0,318 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	28.641,94 €	0,275 €	1.615,353 €	30.257,29 €	0,290 €
			28.973,87 €	0,278 €	1.634,073 €	30.607,94 €	0,294 €
			29.250,47 €	0,280 €	1.649,673 €	30.900,14 €	0,296 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	28.641,94 €	0,275 €	1.615,353 €	30.257,29 €	0,290 €
			28.973,87 €	0,278 €	1.634,073 €	30.607,94 €	0,294 €
			29.250,47 €	0,280 €	1.649,673 €	30.900,14 €	0,296 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	27.000,41 €	0,259 €	1.522,773 €	27.000,41 €	0,259 €
			27.332,34 €	0,262 €	1.541,494 €	27.332,34 €	0,262 €
			27.608,94 €	0,265 €	1.557,094 €	27.608,94 €	0,265 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	25.386,04 €	0,243 €	1.431,726 €	26.817,76 €	0,257 €
			25.717,96 €	0,247 €	1.450,446 €	27.168,41 €	0,261 €
			25.994,57 €	0,249 €	1.466,046 €	27.460,62 €	0,263 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	30.825,99 €	0,296 €	1.738,529 €	32.564,52 €	0,312 €
			31.157,92 €	0,299 €	1.757,249 €	32.915,17 €	0,316 €
			31.434,52 €	0,301 €	1.772,849 €	33.207,37 €	0,318 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	28.641,94 €	0,275 €	1.615,353 €	30.257,29 €	0,290 €
			28.973,87 €	0,278 €	1.634,073 €	30.607,94 €	0,294 €
			29.250,47 €	0,280 €	1.649,673 €	30.900,14 €	0,296 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	27.808,15 €	0,267 €	1.568,329 €	29.376,48 €	0,282 €
			28.140,08 €	0,270 €	1.587,049 €	29.727,13 €	0,285 €
			28.416,68 €	0,273 €	1.602,649 €	30.019,33 €	0,288 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	25.386,01 €	0,243 €	1.431,724 €	26.817,73 €	0,257 €
			25.717,93 €	0,247 €	1.450,444 €	27.168,38 €	0,261 €
			25.994,54 €	0,249 €	1.466,044 €	27.460,58 €	0,263 €
8.270,52 €	8.602,45 €	8.879,05 €	22.030,55 €	0,211 €	1.242,483 €	23.273,04 €	0,223 €
			22.362,48 €	0,214 €	1.261,203 €	23.623,68 €	0,227 €
			22.639,09 €	0,217 €	1.276,803 €	23.915,89 €	0,229 €

farmacia trabajan el titular y otro empleado.

<sup>7</sup> El tiempo de trabajo no realizado y remunerado comprende los tiempos de trabajo por los que el trabajador, a pesar de no haber realizado actividad laboral, percibe alguna remuneración. Entre otros destacan los siguientes componentes: razones organizativas, horas de reducción, horas de suspensión, incapacidad temporal, maternidad, motivos personales, horas perdidas en el lugar de trabajo, representación sindical, lactancia, formación etc. INE Encuesta sobre el tiempo de trabajo año 2000.

<sup>8</sup> Se asume que el farmacéutico Titular gane el doble que un farmacéutico adjunto.

<sup>9</sup> La Base de cotización (euros/mes) al Regimen Especial de Trabajadores Auntonomos para el año 2010 queda comprendida entre la base mínima de 841,80 euros y la base máxima de 3198 euros. Para aquellos trabajadores de 50 años o más (euros/mes) la base mínima es de 1665,90 euros. Ley 26/2009, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010 (BOE núm. 309, de 24 de diciembre de 2009).

**ANEXO 4. CUOTAS MÍNIMA Y MÁXIMA ANUALES CALCULADAS PARA CUALQUIER TRABAJADOR AUTÓNOMO A INGRESAR EN LA TESORERÍA GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL PARA EL AÑO 2010.**

Edad (años)	Base mín. mensual (€)	Base máx. mensual (€)	Tipo cotización conting. comunes	Cuota mín. mensual (€)	Cuota máx. mensual (€)	Cuota mín. anual (€)	Cuota máx. anual (€)
< 50	841,80	3.198,20	29,80%	250,86 €	953,06 €	3.010,28	11.436,76
≥	907,50	1.665,90	29,80%	270,44 €	496,44 €	3.245,22	5.957,26

**ANEXO 5. CÁLCULO DEL SALARIO ANUAL DE UN FARMACÉUTICO SUSTITUTO EN LA PROVINCIA DE GUIPÚZCOA Y RESTO DE PROVINCIAS.**

Horas convenio Guipúzcoa 2010	1738
Minutos convenio Guipúzcoa 2010	104280
Tiempo de trabajo no realizado y remunerado <sup>7</sup> 2000	5881,2
Minutos presenciales FCIA 2010	96600

**GUIPÚZCOA**

		Promedio MN al año (euros)	Cuota anual Seguro Autónomos (euros)	Salario anual bruto (euros)	Coste Total tpo no trabajado y remunerado (euros)	Coste Total (euros.min <sup>-1</sup> )	Promedio coste laboral (euros.min <sup>-1</sup> )
Facturación 300.000 €	Titular ≥ 50 años	24.000,00 €	3.010,28 €	27.010,28 €	1.424,00 €	0,242 €	0,283 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	35.436,76 €	1.891,87 €	0,322 €	0,260 €
Facturación 300.000 € -600.000€	Titular ≥ 50 años	32.040,00 €	3.245,22 €	27.245,22 €	1.454,55 €	0,247 €	0,356 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	29.957,26 €	1.599,33 €	0,272 €	0,333 €
Facturación 600.001 € -900.000€	Titular ≥ 50 años	57.450,04 €	3.010,28 €	35.050,28 €	1.871,24 €	0,318 €	0,587 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	43.476,76 €	2.321,10 €	0,395 €	0,563 €
Facturación 900.001 € -1.200.000€	Titular ≥ 50 años	77.910,04 €	3.245,22 €	35.285,22 €	1.883,78 €	0,320 €	0,735 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	37.997,26 €	2.028,57 €	0,345 €	0,719 €
Facturación 1.200.001 € -2.000.000€	Titular ≥ 50 años	118.560,04 €	3.010,28 €	60.460,32 €	3.227,81 €	0,549 €	1,142 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	68.886,80 €	3.677,67 €	0,625 €	1,118 €
Facturación >2.000.000€	Titular ≥ 50 años	135.600,00 €	3.245,22 €	60.695,26 €	3.240,35 €	0,551 €	1,296 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	63.407,30 €	3.385,14 €	0,576 €	1,273 €

Horas convenio Guipúzcoa 2010	1762
Minutos convenio Guipúzcoa 2010	105720
Tiempo de trabajo no realizado y remunerado <sup>7</sup> 2000	5881,2
Minutos presenciales FCIA 2010	96600

**RESTO DE LAS PROVINCIAS**

		Promedio MN al año (euros)	Cuota anual Seguro Autónomos (euros)	Salario anual bruto (euros)	Coste Total tpo no trabajado y remunerado (euros)	Coste Total (euros.min <sup>-1</sup> )	Promedio coste laboral (euros.min <sup>-1</sup> )
Facturación 300.000 €	Titular ≥ 50 años	24.000,00 €	3.010,28 €	27.010,28 €	1.423,40 €	0,242 €	0,280 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	35.436,76 €	1.867,46 €	0,318 €	0,266 €
Facturación 300.000 € -600.000€	Titular ≥ 50 años	32.040,00 €	3.245,22 €	27.245,22 €	1.435,78 €	0,244 €	0,352 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	29.957,26 €	1.578,70 €	0,268 €	0,328 €
Facturación 600.001 € -900.000€	Titular ≥ 50 años	57.450,04 €	3.010,28 €	35.050,28 €	1.847,09 €	0,314 €	0,580 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	43.476,76 €	2.291,15 €	0,390 €	0,566 €
Facturación 900.001 € -1.200.000€	Titular ≥ 50 años	77.910,04 €	3.245,22 €	35.285,22 €	1.859,47 €	0,316 €	0,733 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	37.997,26 €	2.002,39 €	0,340 €	0,719 €
Facturación 1.200.001 € -2.000.000€	Titular ≥ 50 años	118.560,04 €	3.010,28 €	60.460,32 €	3.186,16 €	0,542 €	1,127 €
	Titular < 50 años		11.436,76 €	68.886,80 €	3.630,22 €	0,617 €	1,104 €
Facturación >2.000.000€	Titular ≥ 50 años	135.600,00 €	3.245,22 €	60.695,26 €	3.198,54 €	0,544 €	1,280 €
	Titular < 50 años		5.957,26 €	63.407,30 €	3.341,46 €	0,568 €	1,266 €

## ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT).

Nº	Tipo de recurso	Clase del tipo de recurso	Proveedor 1
1	Habilitación de la zona ZAP (importe /m2)		
2	Mobiliario		
		Mobiliario ZAP tipo 1	Leroy Merlin
		Mobiliario ZAP tipo 2	Deskidea
		Mobiliario ZAP tipo 3	pickin' pack
3	Equipo informático		Cablenet XXL S.L
4	Balanza pesa personas		
5	Tallímetro de pared		HOBETO
6	Tensiómetro automático Omron M3		UFG
7	Tensiómetro manual		UFG
8	Manguito personas con sobrepeso		UFG
9	Aparato de control de indicadores biológicos		Reflotron® ROCHE
10	Material necesario aparato de control de indicadores biológicos		
	Aparato Reflotron	Tiras reactivas Reflotron® glucosa 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® colesterol 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® TG 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® ácido úrico 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® hemoglobina 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® GPT 30 u	UFG
		Tiras reactivas Reflotron® Clean and Check 30 u	UFG
		Capilares para Reflotron® capilares 100 U	UFG
	Aparato MSCAN II	Centrífuga microtubos	RAL
		Diluyente MSCAN 250 mL	RAL
		100 Microtubos Heparina de Li	RAL
		Caja de 10 rotores (14 parámetros)	RAL
11	Aparato coagulómetro		RAL
12	Material necesario aparato coagulómetro	Cubiletos CLOT	RAL
		Reactivo Hemoplastin L6 GN1011	RAL
		Reactivo Hemoplastin L6 GN 1015	RAL
		Rollo papel térmico coagulometro Printer 6 unidades	RAL
13	Medidor hemoglobina glicosilada		DCA VantageTMSIEMENS
14	Servicio de tratamiento de Residuos peligrosos (contenedor 5L)		elirecon
15	Medidor del flujo Espiratorio Máximo (FEM)		UFG

**ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT). (Continuación)**

Importe P1	Proveedor2	Importe P2	Proveedor 3	Importe P3	Σ I (euros)	I medio (€)	I medio anual (€)
							2.003,02 €
							897,00 €
485,00 €	IKEA	805,00 €			1.290,00 €	645,00 €	
745,00 €	jm-bruneau	1.135,00 €			1.880,00 €	940,00 €	
925,00 €	V.VEGA	1.287,00 €			2.212,00 €	1.106,00 €	
1.398,30 €	ALPES I	1.221,30 €	TEDIFARMA	1.162,62 €	3.782,22 €		1.260,74 €
22,00 €		17,72 €			39,72 €		19,86 €
73,30 €	Cofares	70,60 €	Guifarco	67,08 €	210,98 €		70,33 €
35,00 €	Cofares	-	Guifarco	-	35,00 €		35,00 €
27,94 €	Cofares	-	Guifarco	-	27,94 €		27,94 €
4.536,00 €	MSCAN II de RAL	7.992,00 €			12.528,00 €		6.264,00 €
							445,36 €
51,64 €	Cofares	45,44 €	Guifarco	47,26 €	372,69 €	124,23 €	
65,98 €	Cofares	58,06 €	Guifarco	60,38 €	184,42 €	61,47 €	
-	Cofares	66,17 €	Guifarco	68,82 €	134,99 €	67,50 €	
-	Cofares	-	Guifarco	56,94 €	56,94 €	56,94 €	
-	Cofares	-	Guifarco	46,39 €	46,39 €	46,39 €	
-	Cofares	-	Guifarco	63,37 €	63,37 €	63,37 €	
-	Cofares	-	Guifarco	21,53 €	21,53 €	21,53 €	
-	Cofares	-	Guifarco	8,00 €	8,00 €	8,00 €	
					total	449,43 €	
226,80 €						226,80 €	
23,33 €						23,33 €	
12,96 €						12,96 €	
178,20 €						178,20 €	
					total	441,29 €	
1.649,04 €					1.649,04 €		1.649,04 €
23,48 €					23,48 €		142,72 €
55,46 €					55,46 €		
44,16 €					44,16 €		
19,62 €					19,62 €		
3.832,00 €							3.832,00 €
187,19 €	Initial MS	97,20 €			284,39 €		142,20 €
15,84 €	Cofares	-	Guifarco	13,62 €	29,46 €		14,73 €

## ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT). (Continuación)

Nº	Tipo de recurso	Clase del tipo de recurso	Proveedor 1
16	Medidor de la grasa corporal BF- 306 Omron		UFG
17	Pulsioxímetro dedo		UFG
18	Base de Datos del Conocimiento Sanitario Bot Plus		CGCOF
19	Manual de Farmacología		
		MartinDale	elkar
		Jesus Florez	elkar
20	Manual de interacciones farmacológicas Stockley		elkar
21	Manual Merck		elkar
22	Manual Nutrición y Dietética		elkar
23	Suscripción anual una revista científica		SEFAC
24	Contratación Publicidad pantallas publicitarias mensual		gimage
25	Publicidad folleto de información		imprensa online.net
26	Publicidad escaparate (3 horas preparación)		F Titular
27	Publicidad correo electrónico clientes (2 horas de preparación)		F Titular
28	Publicidad Campañas de buzoneo		
29	Formación proyecto conSIGUE de un titular		F Titular
30	Formación proyecto conSIGUE de un farmacéutico adjunto		F adjunto
31	Acreditación de Formación Inicial en SFT		Uni. de Valencia
32	Título de Master en Atención Farmacéutica		
		Master en Atención Farmacéutica a distancia	U Pueblos de Europa
		Master en Atención Farmacéutica presencial	Ceu CH
		Master en Atención Farmacéutica semipresencial	Uni. San Jorge
33	Curso de Experto en SFT		UG
34	Acreditación curso Plan Estratégico para el Desarrollo de la AF (11,6horas) Farmacéutico Titular		F Titular
35	Acreditación curso Plan Estratégico para el Desarrollo de la AF (11,6horas) Farmacéutico Adjunto		F Adjunto
36	Asistencia Taller se SFT o sesiones clínicas (2 horas) Farmacéutico Titular		F Titular
37	Asistencia Taller se SFT o sesiones clínicas (2 horas) Farmacéutico Adjunto		F Adjunto

**ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT). (Continuación)**

Importe P1	Proveedor2	Importe P2	Proveedor 3	Importe P3	Σ I (euros)	I medio (€)	I medio anual (€)
76,01 €	Cofares	-	Guifarco	-	76,01 €		76,01 €
62,61 €	Cofares	-	Guifarco	-	62,61 €		62,61 €
124,00 €							124,00 €
							638,18
534,53 €	La Casa del libro	-	Amazon.es	375,44 €	909,97 €	909,97 €	
132,00 €	La Casa del libro	109,00 €	Amazon.es	125,39 €	366,39 €	366,39 €	
231,75 €	La Casa del libro	231,75 €	Amazon.es	231,00 €	694,50 €		231,50 €
141,20 €	La Casa del libro	144,90 €	Amazon.es	134,14 €	420,24 €		140,08 €
39,00 €	La Casa del libro	30,00 €	Amazon.es	37,06 €	106,06 €		35,35 €
84,00 €	Pharm Care	80,00 €			164,00 €		82,00 €
220,00 €					220,00 €		220,00 €
86,65 €	Imprenta Tolosa	218,30 €					152,48 €
131,58 €	F Adjunto	76,14 €	Auxiliar M D	52,20 €	259,92 €		86,64 €
87,72 €	F Adjunto	50,76 €	Auxiliar M D	38,40 €	176,88 €		58,96 €
657,90 €					657,90 €		657,90 €
380,70 €					380,70 €		380,70 €
1.690,00 €	UV	700,00 €	Uni. De Navarra	700,00 €	3.090,00 €		1.030,00 €
							7.110,33 €
1.875,00 €	UV	1.930,00 €	Uni. De Barcelona	2.700,00 €	6.505,00 €	6.505,00 €	
4.950,00 €	US	1.716,00 €	UNI. De Granada	1.560,00 €	8.226,00 €	8.226,00 €	
6.600,00 €					6.600,00 €	6.600,00 €	
1.011,00 €					1.011,00 €		1.011,00 €
508,78 €					508,78 €		508,78 €
294,41 €					294,41 €		294,41 €
87,72 €					87,72 €		87,72 €
50,76 €					50,76 €		55,56 €
							1.539,21 €
370,00 €	Sefac	370,00 €	Simpodader	220,00 €	960,00 €	960,00 €	
1.052,64 €	Sefac	1.052,64 €	Simpodader	1.052,64 €	3.157,92 €	3.157,92 €	
173,71 €	Sefac	174,00 €	Simpodader	152,00 €	499,71 €	499,71 €	

**ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMEINTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT). (Continuación)**

Nº	Tipo de recurso	Clase del tipo de recurso	Proveedor 1
38	Asistencia Congreso nacional de Atención Farmacéutica F Titular		
		Inscripción F Titular	Pharm Care
		Ausencia F Titular	Pharm Care
		Alojamiento	Pharm Care
39	Asistencia Congreso nacional de Atención Farmacéutica F Adjunto		
		Inscripción F Adjunto	Pharm Care
		ausencia F Adjunto	Pharm Care
		Alojamiento	Pharm Care
40	Dar de alta nuevo trabajador		UFG
41	Elaboración mensua de una nómina		UFG
42	Póliza anual de Seguro Profesional		Alianz Seguros
43	Renta media anual local comercial		Gipuzkoa
44	Consumo electrico /mes		
45	Consumo gas natural / mes		
46	Consumo agua /mes		

**ANEXO 6: PRESUPUESTOS DETALLADOS Y MEDIA DE LOS IMPORTES DE ADQUISICIÓN (en euros) DE TODOS LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT). (Continuación)**

Importe P1	Proveedor2	Importe P2	Proveedor 3	Importe P3	Σ I (euros)	I medio (€)	I medio anual (€)
							1.539,21 €
370,00 €	Sefac	370,00 €	Simpodader	220,00 €	960,00 €	960,00 €	
1.052,64 €	Sefac	1.052,64 €	Simpodader	1.052,64 €	3.157,92 €	3.157,92 €	
173,71 €	Sefac	174,00 €	Simpodader	152,00 €	499,71 €	499,71 €	
							1.082,36 €
370,00 €	Sefac	370,00 €	Simpodader	180,00 €	920,00 €	920,00 €	
609,12 €	Sefac	609,12 €	Simpodader	609,12 €	1.827,36 €	1.827,36 €	
173,71 €	Sefac	174,00 €	Simpodader	152,00 €	499,71 €	499,71 €	
45,61 €	Farmaconsulting	66,08 €	Asygem	47,20 €	158,89 €		52,96 €
23,60 €	Farmaconsulting	31,86 €	Asygem	55,34 €	110,80 €		443,21 €
22,00 €	Estrella Seguros	18,00 €	PSN	9,00 €	49,00 €		16,33 €
17.010,00 €					17.010,00 €		17.010,00 €
						0,00 €	

## ANEXO 7. CUESTIONARIO

## Sostenibilidad económica del servicio de SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT) en la farmacia comunitaria.



Uno de los objetivos del proyecto conSIGUE es determinar el precio que merece la prestación del servicio de SFT, en cualquier farmacia en la que se tome la decisión de ofrecer y prestar dicho servicio. Para ello, es fundamental analizar tu experiencia. Solicitamos tu colaboración, respondiendo a este cuestionario con la máxima veracidad. El tratamiento estadístico de las respuestas garantiza la absoluta confidencialidad y anonimato de las mismas.

**Recuerde: no hay preguntas correctas o incorrectas. Y en ningún caso, este cuestionario será objeto de análisis individual.**

### PRIMER APARTADO: Recursos MATERIALES.

En este PRIMER apartado del cuestionario, se pregunta sobre los recursos materiales y las características de los mismos, que hay que adquirir y/o mejorar para ofertar y realizar el servicio de SFT.

#### 1. Habilitación de una zona de atención personalizada o ZAP: ¿Has habilitado ésta zona?

- Sí, con una superficie del local de [ ] m2.
- NO, porque ya se disponía de una ZAP con una superficie del local de [ ] m2.
- NO, pero se habilitará con una superficie del local de [ ] m2.
- NO, porque es suficiente la siguiente zona de [ ] que tiene una superficie de [ ] m2.

#### 2. Mobiliario de la zona de prestación del servicio: ¿Has comprado mobiliario<sup>a</sup> para acondicionar la zona donde atiendes a los pacientes?

- No, hay suficiente mobiliario disponible.
- No, pero se va adquirir por un importe estimado de [ ] ¢.
- Sí, se ha adquirido mobiliario por un importe de [ ] ¢.

<sup>a</sup> El mobiliario puede estar compuesto por una mesa, 2 o 3 sillas, una librería o estantería, un armario de archivo con cerradura de seguridad, un biombo de separación y/o señalización de la zona, un perchero, una papelería y una lámpara. Todo incluido, entre 485 ¢ y 1290 ¢.

#### 3. Otros servicios: Marca con una X en el siguiente listado, el(los) servicio(s) que se prestan habitualmente en TU farmacia (varias opciones posibles). Por cada uno de los servicios seleccionados indica además, el área del local donde se realiza.

- Medida de parámetros bioquímicos (glucosa, colesterol, uratos etc.) que se realiza en la zona [ ] .
- Prueba del VIH que se realiza en la zona [ ] .
- Programa de Mejora del uso de medicamentos en servicios de atención domiciliar que se realiza en la zona [ ] .
- Asesoramiento dietético y nutricional que se realiza en la zona [ ] .
- Otro(s) [ ] que se realiza(n) en la(s) zona(s) [ ] .

#### 4. Aparato(s) e instrumento(s) de medida y fuentes de información: rellena a continuación la siguiente tabla. Por cada uno de los posibles recursos necesarios, indica su disponibilidad y su tipo de uso.

Tipo de recurso ¿Está disponible? ¿Será de uso exclusivo para SFT?

TIPO DE RECURSO	¿Está disponible?	¿Será de uso exclusivo para SFT?	TIPO DE RECURSO	¿Está disponible?	¿Será de uso exclusivo para SFT?
<b>Balanza pesa personas</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Pulsioxímetro (medidor de la saturación de oxígeno)</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Tallímetro</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Medidor grasa corporal</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Tensiómetro automático validado</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Base de Datos del Conocimiento Sanitario Bot Plus</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Brazalete adaptable a personas con sobrepeso</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Manual de farmacología</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Tensiómetro manual</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Manual de interacciones farmacológicas</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Aparato de control de indicadores biológicos asistido por el farmacéutico</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Manual de terapéutica</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Medidor de hemoglobina glicosilada</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Manual de dietética y nutrición</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Aparato coagulómetro</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí	<b>Suscripciones a publicaciones científicas periódicas</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado			<input type="checkbox"/> NO, no es necesario	
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario			<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá	
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá			<input type="checkbox"/> NO	
<b>Medidor del Flujo Espiratorio Máximo (FEM)</b>	<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> Sí, ya tenía	<input type="checkbox"/> Sí
	<input type="checkbox"/> Sí, he comprado				
	<input type="checkbox"/> NO, no es necesario				
	<input type="checkbox"/> NO, pero se adquirirá				

**5. Equipo informático:** ¿Has adquirido un nuevo equipo informático para ofertar y realizar el servicio de SFT?

- Sí, de uso exclusivo del servicio de SFT.
- Sí, de uso compartido. Se usa \_\_\_\_\_ % del tiempo total para realizar el servicio de SFT.
- NO, ya se dispone de un equipo. Se usa \_\_\_\_\_ % del tiempo total para realizar el servicio de SFT.
- NO, pero se comprará para uso exclusivo del servicio de SFT.
- NO, pero se comprará para uso compartido. Se usará \_\_\_\_\_ % del tiempo total para realizar el SFT.

**6. Publicidad del servicio:** ¿Has publicitado o tienes pensado publicitar, la prestación del servicio de SFT?

- NO, la publicidad del servicio debe ser exclusivamente verbal.
- Sí, la publicidad del servicio se ha realizado de viva voz y con una o varias de las siguientes herramientas publicitarias (varias opciones posibles):
  - Pantallas publicitarias. Se ha usado \_\_\_\_\_ % del tiempo total del visionado para publicitar el SFT.
  - Folleto de información
  - Promoción del servicio en el escaparate
  - Correo electrónico publicitario
  - Campañas de buzono
  - Otros(s).
- Sí, la publicidad del servicio se realizará de viva voz y con una o varias de las siguientes herramientas publicitarias (varias opciones posibles):

ANEXO 8. PLANTILLA RECOGIDA DE DATOS DE LOS CUESTIONARIOS.

A B C

Continúa en B

Recurso	Importe medio /año	Cuadro de cuentas		
1	2.003,02 €	21 Inmovilizaciones materiales	215 Instalaciones técnicas	1 I
2	897,00 €		216 Mobiliario	2 I
3	1.260,74 €		217 Equipos para procesos de infción	3 I
43	17.010,00 €	62 Servicios exteriores	621 Arrendamientos y cánones	43 G
24	220,00 €		622 Reparaciones y conservación	24 G
14	142,20 €		623 Servicios Profesionales Inde.	14 G
40	52,96 €		627 Publicidad y Propaganda y Relaciones Públicas	G
39	443,21 €		628 Suministros	40 I
25	152,48 €		629 Otros servicios	41 G
26	86,64 €		621.1 Alquiler ZAP	25 I/G
27	58,96 €		621.2 Leasing pantallas publicitarias	26 I/G
44	0,00017 €		621.3 Servicio ttrmiento residuos peligrosos	27 I/G
45	6,69 €		622.2 Revisiones aparatos	44 G
46			623.1 Dar alta nuevo personal	45 G
47			623.2 Elaboración nóminas	46 G
			627.1 Folleto Información	47 G
			627.2 Publicidad escaparate	
			627.3 Publicidad correo electrónico	
			628.1 Electricidad	
			628.2 Gas	
			628.3 Agua	
			629.1 Teléfono	
			629.2 Material de oficina	
			629.3 Gastos diversos	
2				3 I
3	1.260,74 €			4 I
4	60			5 I
5	19,86 €			6 I
6	70,33 €			7 I
7	35,00 €			8 I
8	27,94 €			9 I
9	6.264,00 €			10 I/G
10	445,36 €			11 I
11	1.649,04 €			12 I/G
12	142,72 €			13 I
13	3.832,00 €			15 I
15	14,73 €			16 I
16	76,01 €			17 I
17	62,61 €			18 G
18	124,00			19 I
19	638,18			20 I
20	231,50 €			21 I
21	140,08 €			22 I
22	35,35 €			23 G
23	82,00 €			29 I
29	657,90 €			30 I
30	380,70 €			31 I
31	1.030,00 €			32 I
32	7.110,33 €			33 I
33	1.011,00 €			34 G
34	508,78 €			35 G
35	294,41 €			36 G
36	87,72 €			37 G
37	55,56 €			38 G
38	1539,21			39 G
39	1082,356667			48 G
48		63 Tributos	631.1 IBI	G
		64 Gasto Psal		G
		631 Otros Tributos		G
		640 Sueldos y Salarios		G
		642 Seguridad Social a cargo de la Empresa		G
		644 Cuota Autónomos		G
		645 Póliza anual de Seguro Profesional		G
		681 Inmob. Material	681.1 Material informático	G
			681.2 Aparatos	G
			681.3 Mobiliario	G
		682 Amortizaciones de las inversiones		

ANEXO 8. PLANTILLA RECOGIDA DE DATOS DE LOS CUESTIONARIOS (Continuación).

←  
procede de A

A B C

Continúa en B →

Importe medio /año	AÑO C-0: INVERSIÓN			AÑO D: INVERSIÓN			AÑO I: IMPLANTACIÓN		
	Inicial	#/DIV/01		consIGUE	Implantación		GASTOS		
2.003,02 €									
897,00 €									
1.260,74 €									
17.010,00 €									
220,00 €									
142,20 €									
52,96 €				0,00 €	0,00 €				
443,21 €									
152,48				0,00	-				
86,64 €				0,00	-				
58,96 €				0,00	-				
0,00017									
6,69									
1.260,74 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
60,00 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
19,86 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
70,33 €	#/REF1			#/REF1	#/REF1				
35,00 €	#/REF1			#/REF1	#/REF1				
27,94 €	#/REF1			#/REF1	#/REF1				
6.264,00 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
445,36 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
1.649,04 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
142,72 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
3.832,00 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
14,73 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
76,01 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
62,61 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
124,00 €							62,00 €		
638,18 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
231,50 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
140,08 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
35,35 €	0,00 €			0,00 €	0,00 €				
82,00 €									
657,90 €				0,00 €	-				
380,70 €				0,00 €	-				
1.030,00 €	0,00 €			-	0,00 €				
7.110,33 €	0,00 €			-	0,00 €				
1.011,00 €	0,00 €			-	0,00 €				
508,78 €									
294,41 €									
87,72 €									
55,56 €									
1.539,21 €									
1.062,36 €									
	#/DIV/01			#/REF1	#/REF1		#/DIV/01		

servicios prestados		
1 a	m <sup>1</sup>	consIGUE
b	m <sup>2</sup>	inicial (disponible)
c	m <sup>3</sup>	Implantación
d	m <sup>4</sup>	Alternativa
		Zona prestación SFT
2 a	0/1 ya disponible	
b	1/2 ya disponible	Implantación
c	3/2 ya disponible	consIGUE
3 a	F bioquím.	
b	Vni	
c	SPD	
d	Dietas	
e	DT	
f	HbA1c	
g	G sanguíneo	
h	Coagulómetro	
i	FEM	
j	Pulsioxímetro	
k	1 M peso	
l	1 M talla	
m	1 Tensión	
n	1 FM	
o	1 V/O	
p	5 Σ	
servicios prestados		
<input type="checkbox"/> servicios que se prestan en la misma zona que el SFT it		
4	Balanza	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	Talímetro	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	T. automático	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	Ap. IB	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	Coagulometro	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	FEM	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	Pulsioxímetro	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	M grasa corporal	a Inicial b consIGUE c Implantación.
	Bot +	a Inicial b consIGUE c Implantación.
5	a %	consIGUEv 100 % exclusivo
b %		consIGUE compartido
c 0		2% para consIGUE SFT anterior
d %		
e %		
0		Σ % Implantación
6		consIGUE Implantación
	Pantallas	% 1/0 1/0
	Folleto	1/0 1/0
	Escaparate	1/0 1/0
	E-mail	1/0 1/0
	Buzoneo	1/0 1/0
	Otro1:	1/0 1/0
	Otro2:	1/0 1/0
	Otro3:	1/0 1/0
7 y 8	nº altas	consIGUE
9	nº prestadores - titulares(s) si participa(n)	
12	a	licenciatura
b		Formación consIGUE
c		Formación inicial
d		Máster
e		Experto
13	a nº	Formación consIGUE
b nº		Formación inicial
c nº		Máster
d nº		Experto
14	a nº	Plan estratégico / año
b nº		Talleres / año
c nº		Congresos / año
16	a años	m1
b	m2	

Tiempo medio anual para la realización del SFT (minutos)



## ANEXO 9. REVISIÓN SISTEMÁTICA

### **Title: COSTS ASSOCIATED WITH THE PROVISION OF PROFESSIONAL PHARMACY SERVICES: A SCOPING REVIEW**

#### **Abstract**

Clinical pharmacy services have demonstrated a potential contribution to patients' outcomes and health services sustainability. Poor financial analyses has been suggested as a barrier to the global implementation of professional pharmacy services.

**Objective:** this study aimed to identify and summarise the costs associated with these services and proposed a cost-assessment model.

**Methods:** A scoping review was performed using searches conducted in PubMed during June 2015 with no time restriction, following Joana Briggs and PRISMA recommendations. Quality of the studies was assessed with a tool based on management accountability theory and the Time-Driven Activity-Based costing. A concept map presenting the complete cost structure of a pharmacy service was created.

**Results:** Forty-nine studies were included, being only two studies classified as high-quality. Thirty-seven studies used different economic evaluations: cost-effectiveness, cost-utility and cost-minimisation analysis. Six studies were financial analysis. Five studies used a simple costs analysis. The cost most frequently identified was labour cost, followed by consumables, setting up the structure, equipment, marketing, and training costs. Only two studies explained the method used for imputing the costs. A costing model has been designed and permits to allocate indirect costs.

**Conclusions:** Mapping the costs with a scoping review allowed producing a model for the valuation of the resources used to provide pharmacy services that should contribute to a better financial analyse of the services, ensuring the sustainability.

**Keywords:** Pharmacy; Professional Pharmacy Services; Cost and Cost analysis; Sustainability.

## Introduction

Population ageing, the increasing burden of chronic diseases, and increasing and maintaining universal access to health care, are some of the major challenges facing health care systems<sup>1-3</sup>. As a result of these pressures, private and public policymakers are designing and implementing strategies aiming at reducing health costs and optimizing health care resources<sup>4-6</sup>. Many of them are targeted at reducing medication costs and professional fees associated with medication dispensing<sup>7</sup>. These policies put on pressure on community pharmacy (CP) as a business which compromises its sanitary mission. Community pharmacies are therefore facing financial challenges through a decrease in profitability in one of their major business activities<sup>7</sup>, with independent pharmacies being the most affected<sup>8,9</sup>. Concurrently, concerns about the sustainability of healthcare have fuelled interest in expanding patient-centred responsibilities of pharmacists. These patient centred activities consist of addressing population needs in relation to their medications. This implies not only guaranteeing medication access, but also ensuring medications are used properly, reducing preventable drug-related morbidity and mortality<sup>10,11</sup>, improving patient outcomes and significantly reducing costs at the same time<sup>5</sup>.

Pharmacist's new role comprises the provision of professional pharmacy services (PPS)<sup>11,12</sup>. A professional pharmacy service is defined as *"an action or set of actions undertaken in or organized by a pharmacy, delivered by a pharmacist or other health practitioner, who applies their specialized health knowledge personally or via an intermediary, with a patient/client, population or other health professional, to optimize the process of care, with the aim to improve health outcomes and the value of healthcare"*<sup>13</sup>. Many research studies have demonstrated the benefit

in clinical, economic, and humanistic outcomes associated with the provision of professional pharmacy services<sup>4,14-19</sup>. However, the implementation of these services is patchy and scarce<sup>6</sup>. Several studies aiming at identifying and analysing the elements that hinder and facilitate their implementation process have been published<sup>20-23</sup>. Furthermore, different ways of increasing the capacity of the pharmacy for the provision of professional pharmacy services have been explored<sup>24-26</sup>. It has been recommended that their implementation should be undertaken in an integrated manner. This implies creating holistic service implementation programs that also cover the economic and financial analysis of these services<sup>27</sup>, including their economic impact on the pharmacy as a business. However, there is a paucity of evidence on the costs generated by professional pharmacy services. For example, in two systematic reviews aiming at assessing the economic impact of different pharmacy services, only half of the studies assessed the cost associated with the service provision<sup>28,29</sup>. It has been stated that the lack of economic information on the provision of a new professional service has negative implications for its implementation in community pharmacy<sup>30-32</sup>. Pharmacists are said to be reluctant to implement new services due to the lack of accounting data<sup>33</sup> and information about the return of investment they may generate for the pharmacy<sup>34,35</sup>.

At the same time, the authorities, who must look after the well-being of the whole population and patients in particular, need community pharmacists in the provision of PPS. But, this provision must be in turn sustainable in time. And it is not yet proved that pharmacies are able to support this provision. In this context, the aim of this study was to identify and summarise the type of costs associated with the provision of professional pharmacy services. As a result of this review, a cost-assessment model for professional

pharmacy services is proposed.

## Method

A scoping review was conducted following the Methodology for Scoping Reviews from the Joana Briggs Institute<sup>102</sup> and the PRISMA statement<sup>103</sup>.

To identify the studies reporting costs analyses associated with provision of a professional pharmacy service, according to Moulin's *et al.* definition<sup>13</sup>, a search was conducted in PubMed during June 2015 with no time restriction. The following search strategy was used: (("cost analysis"[TIAB] OR "Costs and Cost Analysis"[MH]) AND (pharmacist[TIAB] OR pharmacists[TIAB] OR "pharmaceutical services"[MH]) AND community[TIAB] AND hasabstract) NOT "cost of illness"[MH]. Retrieved records were screened to eliminate irrelevant references by reviewing the title and abstract. Full text articles were then appraised taking into account the following exclusion criteria: (1) studies written in a language other than English, French, German, Portuguese or Spanish, (2) studies in which the professional pharmacy service described was not provided by a pharmacist, (3) studies in which the costs of service provision were not reported, (4) studies published in a format other than an original article (5) studies reporting costs associated with compounding or dispensing services, and (6) studies reporting costs associated with the provision of a professional pharmacy service lacking a methodology for its assessment.

Quality of the articles included was evaluated by means of an *ad-hoc* created assessment tool (Table 1) based on two frameworks: (1) the management accountability theory, which recommends the use of accounting information in a strategic form for the business<sup>36</sup>, and the Time-Driven Activity-Based costing (TDABC), which is an approach proposed by Kaplan and

Anderson that requires the measurement of the time of provision of any service/activity<sup>37</sup>. This assessment tool scored each paper ranging from 0 to 6. Studies obtaining scores up to 2 points were considered to have low-quality, those up to 4 points were considered to have moderate-quality, and those up to 6 points were considered to have high-quality.

Data from each publication was extracted using a thematic approach using a previously piloted extraction table. Data synthesis was conducted to produce a concept map with a model for the valuation of the resources used to provide pharmacy services.

## Results

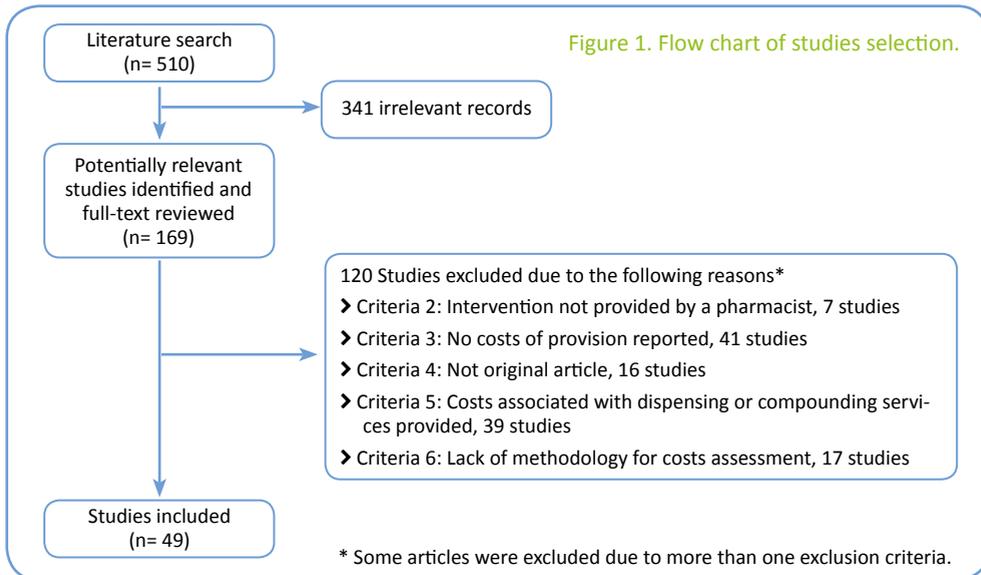
Literature searches retrieved 510 articles. After screening by title and abstract, 169 potentially relevant records were selected for full-text review. During the eligibility stage, 120 papers were excluded resulting in 49 studies included in the final review (Figure 1).

### Study Characteristics and quality assessment

More than 50% of the studies were conducted in the United States<sup>30,32-34,38-50</sup> and in the UK<sup>51-61</sup>. The rest of them were from other European countries<sup>35,62-70</sup>, Canada<sup>71-76</sup>, Asia<sup>31,77</sup>, Australia<sup>77,78</sup> and South America<sup>79</sup>. The vast majority run in a single setting, and only four compared the provision of a professional service in two different settings<sup>31,32,51,60</sup>. The most frequent site of service provision was community pharmacy<sup>30-35,38,40,43,50-52,54,56,57,60,63,65-75,77-79</sup>. The rest of the studies were conducted in different settings, including; primary care<sup>31,41,42,55,61,65,76</sup>, patients' homes<sup>53,59,62</sup>, hospitals<sup>39,44,45</sup>, Universities<sup>46,64</sup>, schools<sup>38</sup>, long term care facilities<sup>80</sup> and others<sup>30,32,47-49</sup>. The professional pharmacy service most frequently provided was Disease Prevention<sup>43,46,48,50,52,57,61,77</sup>, followed by

**Table 1. Quality Assessment tool.**

Item	Quality score	Points
Service provision costs (except time spent on service provision)	No costs identified	0
	Costs identified without a cost assessment tool	1
	Costs identified with a cost assessment tool	2
Time spent on service provision	Time not reported	0
	Time estimated	1
	Time recorded	2
Methodological quantification of service provision costs	A quantification was not undertaken	0
	A quantification was undertaken, but: <ul style="list-style-type: none"> <li>• The quantification method was not described</li> <li>• The quantification method was only described for some of the costs identified</li> </ul>	1
	The quantification was undertaken, using a method fully described, for all the costs identified	2



Medication Management/ Medication Therapy Management (MTM)<sup>30,32,33,41,46,53,54,59,62,66,79</sup>, Home Medication Reviews<sup>53,59,62</sup> and Medication review with follow-up<sup>40</sup>. Eight studies described a Disease State Management service for patients with different chronic diseases such as

hypertension<sup>42,72</sup>, asthma<sup>75</sup>, heart problems<sup>76</sup> and other conditions<sup>42,47,55,71</sup>.

The use of the quality assessment tool identified, 16 studies obtaining a low-quality score<sup>46-50,57-61,65-67,70,74,75</sup>, 31 studies a moderate-quality score<sup>30-34,38-</sup>

45,51-56,62-64,68,69,71-73,77-80 and two studies obtained a high-quality score<sup>35,76</sup>.

Articles included in the review described different types of economic studies (Table 2). Thirty-seven studies used different types of economic evaluations, including cost-effectiveness<sup>31,38,42,44,49,51,61,65-67,71,72,75,77,79,80</sup>, cost-utility<sup>47,52,53,57-60,68-70</sup> and cost-minimisation analysis<sup>54</sup>. Six studies performed a financial analysis, with six analysing the accounting data of the provision of one or more professional pharmacy services<sup>30,33-35,40,43</sup> and one performing a break-even analysis<sup>46</sup>. Five studies used simple costs analyses<sup>32,50,62,64</sup>, including a cost descriptive analysis<sup>48</sup>.

Most of the economic evaluations were done under the national health system perspective, mainly those from the United Kingdom<sup>38,47,49,51-55,58-62,72-74,77,78,80</sup>. All financial studies took the pharmacy owner perspective<sup>30,33-35,40,43</sup>. Time horizons varied from 6 months<sup>35</sup> to 4 years<sup>45</sup>.

#### Costs of service provision

The cost most frequently identified was the labour cost, defined as the cost experienced by the employer in the employment of labour<sup>81</sup>. Labour cost was identified in all studies except two<sup>67,75</sup>. When the service provision involved drug dispensing, costs were described as fee costs instead of labour costs<sup>55,56,77,78</sup>. Labour costs were usually driven by the time spent in service provision. In most studies, the pharmacy staff manager was the one that set the salary of the service provider, although, national official salaries were applied in six studies<sup>38,43,47,52,68,78</sup>.

The second cost most frequently identified were consumables, described as sources that are physically consumed or used during the service provision<sup>32,52</sup>. Those included printed materials<sup>34,40,55,57,64,69</sup>, gloves<sup>34</sup>, ultrasound gel<sup>34</sup>,

alcohol pads and strips<sup>40</sup> and cleaning supplies<sup>43</sup>.

The costs for setting up a counselling area to provide the service were identified in eight studies. These included the fitting out of the room<sup>30,50,79</sup> and the premise's rent<sup>30,32,34,40,41,43</sup>.

The equipment expenses included computers cost<sup>30,32,50,79</sup> and the cost of a software designed for the service provision<sup>58,75</sup>. These types of expenses usually included a depreciation value over their life-time<sup>30</sup> based on their acquisition cost<sup>32,79</sup>.

Marketing costs to promote the service were identified mainly for services provided in privately-owned businesses, especially independent community pharmacies<sup>30,32-34,40,43</sup>. These expenses could include hiring an advertising agency, or the time devoted by the staff when offering the service<sup>40</sup>.

Costs associated with staff training were considered in six studies, through refresher training<sup>80</sup>, short training courses<sup>80</sup>, extensive training<sup>48,78</sup> or training of the pharmacists<sup>68,69</sup>.

Finally three other types of costs associated with the service provision were identified. These included (1) bibliographic references, such as books, manuals, computer databases, magazines/journals and articles, etc. used during the training of the service provider<sup>40,58</sup> or during the provision of the service<sup>35,40,54,64</sup> (2) overhead costs, such as the rent of the business premise, telephone calls<sup>78</sup>, utilities (electricity, heating and air conditioning)<sup>30,40,41,76</sup> and miscellaneous costs (arising from administrative tasks<sup>33</sup> or equipment maintenance<sup>60</sup> and (3) communication expenses as a result of telephone calls and/or fax messages<sup>33,35,38,64,78</sup>. Some studies also identified the need of making a start-up investment, which could include setup costs<sup>82</sup>, start-up costs<sup>40</sup> or investment costs<sup>79</sup>. These costs were

**Table 2. Characteristics of the 49 studies included regarding the evaluation of costs associated with the provision of professional pharmacy services.**

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Vegter S et al 2014 The Netherlands <sup>70</sup>	Economic evaluation (QALY)	Dutch Health care payer	5 years	Time of provision
van Boven et al 2014 Belgium <sup>69</sup>	Economic evaluation (QALY)	Health care payer	1 year	Training Material Intervention fee
Rhodes SA et al 2013 USA <sup>35</sup>	Financial analysis	Chain pharmacy	6 months	Time of provision Telephone/fax/Internet service Drug information references Office supplies
Rubio-Valera M et al 2013 Spain <sup>68</sup>	Economic evaluation (QALY)	The Public Administration and the Societal perspective	1 year	Time of provision Training (time)
Goerre R et al, 2013, Canada <sup>74</sup>	Economic evaluation (CBA)	Public Administration	1 year	Development and planning Hiring and training Setup Implementing (Staff salaries, advertising, equipment [blood pressure devices, pagers, cell phones], materials [tables and chairs], travel, meetings and office supplies)
Kulchaitanaroaj P et al, 2012, USA <sup>42</sup>	Economic evaluation (CEA)	-	6 months	Time of provision Laboratory tests Development of the program
Fontanesi J et al, 2012, USA <sup>38</sup>	Economic evaluation (CEA)	Federal Government	-	Direct and Indirect labour costs Direct costs associated with patient care Indirect cost (Administrative tasks and time spent storing vaccines, material [cost of vaccine, tissues, dispensers, sanitizing hand cream, sharp disposal container, epinephrine injection] and overhead costs)
Lambert-Kertzner A et al, 2012, USA <sup>49</sup>	Economic evaluation (CEA)	Health System Veteran Affairs	-	Time of service provision
Houle SK et al, 2012, Canada <sup>72</sup>	Economic evaluation (CEA)	Ministry of Health	1 year	Time of service provision
Doucette WR et al, 2012, USA <sup>33</sup>	Financial Analysis	Owner	3 years	Direct and indirect labour costs Materials (gloves, syringes and packages) Marketing Overhead costs (Rent, phone calls etc.) Machines Miscellaneous costs (Administrative costs)

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Lloyd KB et al, 2012, USA <sup>46</sup>	Break-even analysis	Auburn University	-	FIXED COSTS Salaries Overhead costs VARIABLE COSTS Laboratory supplies Office supplies
Roberts TE et al, 2012, UK <sup>51</sup>	Economic evaluation (CEA)	National Health System	-	Consultation Administrative costs
Fiss T et al, 2012, Germany <sup>62</sup>	Costs study	Public Administration	-	Time of provision
Rupp MT, 2011, USA <sup>32</sup>	Costs study	Pharmacy manager and consultant pharmacist	-	DIRECT COSTS Salaries Non salary direct costs (MTM certificate program, MedAware software, marketing and promotion, materials and supplies [medication scheduler], equipment [laptop]) Other direct costs (Additional training, specialized information resources, promoting the service) INDIRECT COSTS Overhead costs (Rent or depreciation if the building is owned, utilities, Insurance, legal and accounting services and Maintenance)
Bauld L et al, 2011, UK <sup>52</sup>	Economic evaluation (QALY)	National Health System	1 year	Time of service provision Materials Overhead costs
Pyne JM et al, 2010, USA <sup>47</sup>	Economic evaluation (QALY)	Veteran Health Administration	1 year	FIXED COSTS Patients education pamphlets Care provider education Development of participant A care provider sections of Team Web Site Interactive video equipment Nurse intervention training VARIABLE COSTS Time of service provision
Schulman S et al, 2010, Canada <sup>76</sup>	Economic evaluation (CBA)	Ministry of Health, patient and societal perspective	3 months	Staff salary Laboratory costs Hardware Overhead costs

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Sookaneknun P et al, 2010, Thailand <sup>31</sup>	Economic evaluation (CEA)	Service provider	3 months	STRUCTURE COSTS Direct medical costs (i.e. disposal glucose test strips) Direct non-medical costs (i.e. travel expenses)  CAPITAL COSTS Cost of equipment (Sphygmomanometer, weighing machines, chairs, etc.) Cost of pharmacy buildings Labour costs
McDonough RP et al, 2010, USA <sup>30</sup>	Financial Analysis	Pharmacy Owner	16 months	Pharmacist labour Faxes, telephone calls Allocates space Drug information references A bookshelf Service development Marketing Computer and printer Overhead costs (Utilities [electric, heat, air] and rent)
RESPECT Trial Team, 2010, UK <sup>59</sup>	Economic evaluation (QALY)	National Health System	3 years	Time of service provision
Correr CJ et al, 2009, Brazil <sup>79</sup>	Economic evaluation (CEA)	-	1 year	Time of service provision Setup (Space allocation, scale, computer, printer, furniture, book references, blood pressure monitor, stethoscope, glucometer and anthropometric tape)
Rubio-Valera M et al, 2009, Spain <sup>65</sup>	Economic evaluation (CEA)	-	6 months	Time of service provision
Hugtenburg JG et al, 2009, The Netherlands <sup>66</sup>	Economic evaluation (CEA)	-	3 years	Time spent on patient counselling
Westerlund T et al, 2009, Sweden <sup>63</sup>	Economic evaluation (CBA)	Society	1 month	Time of service provision
Wood HM et al, 2009, USA <sup>40</sup>	Financial Analysis	Pharmacy Owner	11 months	Labour costs Material costs (Gloves, bandages, patient handouts and forms, syringes with needles, alcohol pads) Marketing (Advertising and personal selling) Overhead costs (rent and utility costs) Start-up costs Miscellaneous costs

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Boyd KA et al, 2009, UK <sup>60</sup>	Economic evaluation (QALY)	National Health System	1 month	Time of service provision Pharmacy fees Facilitators fees Overhead costs (Advertisement [Flyers and posters], room hire, project officers, service operators, refresh training) Materials (CO monitors and maintenance) Miscellaneous Booklets
Thavorn K et al, 2008, Thailand <sup>77</sup>	Economic evaluation (CEA)	Health Care System	1 year	Training Pharmacists' fees
Isetts BJ et al, 2008, USA <sup>41</sup>	Economic evaluation (CBA)	Fairview Health Services of Minneapolis	1 year	Personnel salary Fringe benefits Work and office space (Rent and utilities) Computer software and hardware Marketing and customer service expense
Liu Y et al, 2007, USA <sup>34</sup>	Financial Analysis	Pharmacy Owner	48 months	Labour costs Equipment Printed Materials (Gloves, printed forms, ultrasound gel, lint-free wipes, cleaning supplies) Marketing Facilities (Rent and utilities)
Vu T et al, 2007, Australia <sup>80</sup>	Economic evaluation (CEA)	Health System	20 weeks	Time of service provision Training (Conducting the training, materials and treatment protocol)
Scott A et al, 2007, UK <sup>54</sup>	Economic evaluation (CMA)	National Health System	1 year	Training (Development [staff time, travel and accommodation, venue, office supplies, professional fees, publications and reprographics] and delivery costs [staff time, travel and accommodation, computer, postage/couriers, publications and reprographics], time of the pharmacists who attended the event) Attendance cost of delegates Face-to-face interviews with patients
Pacini M et al, 2007, UK <sup>53</sup>	Economic evaluation (QALY)	National Health System	6 months	Time of service provision Central administration cost
Bosmans JE et al, 2007, The Netherlands <sup>57</sup>	Economic evaluation (CEA)	Societal perspective	1 year	Educational materials for patients The intervention

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Kent K et al, 2006, USA <sup>43</sup>	Financial Analysis	Pharmacy Owner	2 years	Labour costs Materials (Gloves, testing cassettes, strips, lancets, capillary tubes and plungers, bandages, patient handouts and cleaning supplies) Equipment Marketing Facilities (Rent and utility costs)
Kassam R et al, 2005, Canada <sup>73</sup>	Economic evaluation (CBA)	Canadian Forces Health Services	11 months	The service' fee
McLean W et al, 2003, Canada <sup>75</sup>	Economic evaluation (CEA)	-	12 months	Specialized training of pharmacists Private counselling area Materials for recruitment Educational materials for patients
Tran MT et al, 2002, UK <sup>57</sup>	Economic evaluation (QALY)	Payer	1 year	Personnel costs (Pharmacist and technician support) Material costs (Forms and other paper used)
Zermansky AG et al, 2001, UK <sup>61</sup>	Economic evaluation (CEA)	National Health System	12 months	Gross cost
Watson M et al, 2001, UK <sup>55</sup>	Economic evaluation (CBA)	National Health System	1 year	Training Fees Travelling costs Guideline materials
Philips Z et al, 2001, UK <sup>56</sup>	Economic evaluation (CBA)	National Health System	-	The training (including the room hire) The dispensing fee
Simpson SH et al, 2001, Canada <sup>71</sup>	Economic evaluation (CEA)	Health Care system and pharmacy Manager	4 months	FIXED COSTS Equipment Training pharmacists  VARIABLE COSTS Time of provision Consumable items (Gloves, lancets, test strips and bandages)
Benrimoj SI et al, 2000, Australia <sup>78</sup>	Economic evaluation (Costs analysis)	Public Administration	6 weeks	Time of service provision Professional fee-for-service Telephone calls Training
Matzke GR et al, 2000, UK <sup>48</sup>	Descriptive study	-	-	Time of service provision

Author, year, country	Type of economic study	Perspective	Time horizon	Costs identified
Norwood GJ et al, 1998, USA <sup>50</sup>	Costs study	Pharmacy Owner	30 months	Personnel Education (Tuition, travel expenses, salaries for relief personnel, materials-books, journals, tapes, CD ROMs, examinations) Remodelling Equipment and furniture (Computer hardware, software, chairs, scientific instruments) Patient education materials (Books, tapes, CD ROMs and supplies) Consulting and Franchises Costs Marketing (Brochures, newspaper advertising, physician detailing)
Crealey GE et al, 1998, UK <sup>58</sup>	Economic evaluation (QALY)	National Health System	6 months	FIXED COSTS Manual Locum fee Room hire Training fee Coordination of programme  VARIABLE COSTS Time spent counselling patients
Mullerova H et al, 1997, Check republic <sup>64</sup>	Costs study	Charles University	8 months	VARIABLE COSTS Phone and mail charges Copies of the literature Printing of materials  FIXED COSTS: Salary Hardware Software Publications Information sources
McDonough KP et al, 1992, USA <sup>44</sup>	Economic evaluation (CEA)	Harvard Community Health Plan	1 year	Pharmacy administrative costs (fixed and variables [time of provision]) The additional office visits The management of adverse drug reactions The lost revenue from the co-payment waiver
Rosenbaum CL et al, 1991, USA <sup>39</sup>	Economic evaluation (CBA)	Hospital	32 days	Time of service provision
Catania HF et al, 1990, USA <sup>45</sup>	Economic evaluation (CBA)	Hospital	4 years	Time of service provision

**Table 3. Model for the valuation of the resources used to provide pharmacy services.**

Cost	Monetary value	Data source	Type of cost: Fix / variable	Type of cost: Direct/ indirect	Cost assessment (when indirect cost)
Labour	Incentive bonus	Official salary / Managers data	F/V	D/I	% of time spent on service provision <sup>a</sup>
Training	Time	Market value	F/V	D/I	Nº services provided
Materials	Purchase/ Production	Market value / Wages	F/V	D/I	Nº services provided
Layout	Purchase	Market value	F/V	D/I	% Space <sup>b</sup> Nº services provided
Rent / Premise	Rental	Market value	F/V	D/I	% Time/open hours <sup>c</sup> %Space <sup>b</sup> Nº services provided
Equipment	Purchase	Market value	F/V	D/I	Nº tests performed / service <sup>d</sup>
Marketing	Purchase/ Production	Market value / Wages	F/V	D/I	%Add Time <sup>e</sup> % Space add <sup>f</sup> % Production time <sup>g</sup>
Information references	Purchase	Market value	F/V	D/I	Nº provided services
Overhead/ Miscellaneous	Supply	Market value	F/V	D/I	Nº activities
Communication	Supply / Production	Market value / Wages	F/V	D/I	% Production time <sup>g</sup> Nº services provided

<sup>a</sup>Percentage of time spent by the provider on service provision.

<sup>b</sup>Area used for the provision of professional pharmacy service

<sup>c</sup>Percentage of hours spent on service provision.

<sup>d</sup>Number of tests performed for each professional service provided

<sup>e</sup>Time of the add to promote the professional pharmacy service

<sup>f</sup>Space of the add to promote the professional pharmacy service

<sup>g</sup>Time spent on this activity.

insignificant in those pharmacies that already had an established infrastructure and higher in the absence of it<sup>79</sup>.

The studies divided the costs according to the two following classifications: (1) fixed costs (those independent from the number of individuals received the pharmacy services) versus variable costs (those dependent from the number of individuals receiving the service); and (2) indirect costs (those accounted whether the service was provided or not) versus direct costs (those directly incurred by the professional service provided).

Regarding the way of imputing costs, only

2 studies explained the method used for identifying and assessing the costs associated with the provision of the professional service<sup>30,32</sup>. One of them used the Activity Based Costing (ABC) to assess the costs of a screening program for patients with diabetes and hypertension<sup>30</sup>. The other one used the PharmAccount Service Cost Calculator accounting tool, an internet-based to calculate the costs of the provision of MTM services<sup>32</sup>.

As a concept map resulting from this scoping review, a costing model has been designed using: the costs identified, the methods used to quantify the costs, and the methods applied to allocate indirect costs (Table 3). The application

of this model to any professional pharmacy service will allow a comprehensive identification of all the resources needed for its provision, determining the initial investment and the costs associated for sustainable provision.

## Discussion

The present scoping review identified 49 studies, mainly undertaken in a single community pharmacy, which aimed at assessing the costs associated with the provision of a specific pharmacy service. Scoping studies are a new technique that allows mapping topics<sup>104</sup>, like the pharmacy services cost analysis. Although under some criticism<sup>105</sup>, probably associated to the novelty and some poor examples, scoping reviews if performed with the rigour of a systematic review<sup>106</sup>, can describe in depth the current situation of a topic.

Several organisations at a national and international level are pushing for a change in pharmacy. This change focus on the shift from medicines supply towards the provision of services aimed at optimising the use of medicines and promoting quality use of medicines<sup>5-7</sup>. This is mostly based on the positive clinical, economic and humanistic impact these services have demonstrated<sup>4,14-19</sup>. However, the economic impact of service provision for the pharmacy as a business is usually missing. Economic evaluations such as market studies, financial analysis or cost analysis, that supply information on the costs and demand for these services, are not usually undertaken, compromising the future sustainability of the service. For example, there are few studies on patients' willingness to pay in community pharmacies. The existing ones are specific to certain areas<sup>83-86</sup>, countries<sup>87</sup>, services<sup>88-90</sup> or even certain drugs<sup>91</sup>. Similarly, different types of pharmacists' remuneration models have been described<sup>92-95</sup>. However, they

fail to describe the methods needed to evaluate the costs and pricing for the professional service provided<sup>92-94</sup>.

This lack of cost analysis data is probably contributing to the low implementation rates, since pharmacy owners cannot decide whether the implementation of certain services would be profitable for their business. The development of tools such as the PharmAccount Service Cost Calculator, an American Internet-based software that collects information needed to conduct a comprehensive cost analysis of any pharmacy service, is critical.<sup>32</sup> Moreover, national and international authorities should also support pharmacies in acquiring the organisational and financial capacity<sup>25</sup> to meet the population's needs<sup>4,7,96</sup>.

While the evidence on the impact of professional pharmacy services continues to grow, pharmacy incomes from dispensing drugs keep dropping, which makes pharmacy stakeholders advocating for appropriate remuneration of non-dispensing services<sup>95</sup>. In fact, lack of remuneration has been identified as a major barrier hindering a greater provision of professional services<sup>21-23</sup>. The Medicare Modernization Act of 2003 may be used as a successful example of a remuneration policy associated to pharmacy services provision<sup>97</sup> subsequent to demonstrating the effects of MTM has on patient outcomes<sup>82</sup>. To ensure the sustainability of MTM, as any other profit-based activity, reimbursement received for service provision must outrange costs<sup>82</sup>. In this sense, the Lewin Group report advised American insurance companies to use payment models that would cover at least the service provision costs<sup>98</sup>. This messages were also stated in Canada, with the services Chronic Disease Management<sup>99</sup> and MedChecks<sup>100</sup>, and in Australia<sup>25</sup>. Thus, a careful definition and evaluation of the costs associated to a service provision is a requirement to

establish a reasonable remuneration system that guaranties the service sustainability.

Labour cost was identified as the main cost associated with professional service provision. Due to its high contribution to the total cost, it is extremely important to manage it efficiently and to assess it carefully<sup>32</sup>. We found that labour cost has been sometimes strictly measured, but has been projected in others. Estimating labour costs is reliable only when the task is repetitive and standardised<sup>33,64</sup>, but should be carefully measured when provider is inexperienced or when the task requires variable amounts of time. When considering the future cost structure associated to the service provision, analyst should take into account that labour costs will be reduced over time as the staff acquires more skills (learning curve effect). Additionally, the experience obtained with the provision should allow adapting the structure to the new service, facilitating the provision and reducing workload. These two considerations imply that the provider becomes gradually more efficient by reducing the labour costs<sup>11</sup>.

#### Limitations of the study

As in any scoping review, the identification of all the relevant literature is expected. Although strongly tested, the search strategy could have missed some studies. However, a manual search of the bibliographic references of the included studies could not identify additional articles to include. This review was limited to published literature, and not included grey literature. Due to limited language competencies, the review limited the languages included, although they include the most widely spoken languages in the World.

#### Conclusion

This scoping review has identified different

types of economic studies assessing the costs associated with the provision of professional pharmacy services. Labour cost has been identified as the most important cost, followed by the cost of setting-up a counselling area, pharmacy equipment, service marketing and finally, information references, and communication costs. The concept map resulting from this scoping review produced a model to assess the costs associated with service provision. The use of this model will allow a comprehensive identification of all the resources needed when implementing a professional pharmacy service, which will contribute to ensure the service sustainability.

#### Abbreviations

- ABC: Activity Based Costing
- CP: Community Pharmacy
- EE: Economic Evaluation
- ES: Economic Studies
- MTM: Medication Therapy Management
- PPS: Professional Pharmacy Services
- TDABC: Time -Driven Activity-Based costing

**Conflicts of interest** All authors declare that they have no competing interests.

#### References

1. World Health Organization. The World Health Report: Primary health care now more than ever. Switzerland: World Health Organization; 2008 [cited 2014 Jan 20]. 119p. (ISBN: 9789241563734). Available from: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf).
2. WHO Research for universal health coverage: World health report 2013. Available at: in [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837_eng.pdf?ua=1).
3. Hepler CD. A dream deferred. *Am J Health-Syst Pharm* 2010; 7:1319-1325.
4. Cranor CW, Christensen DB. The Asheville Project: short-term outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington,D.C. : 1996)*. Mar-Apr 2003;43(2):149-159.
5. Westfall JM, Mold J, Fagnan L. Practice-based research--"Blue Highways" on the NIH roadmap. *Jama*. Jan 24 2007;297(4):403-406.

6. Curran GM, Bauer M, Mittman B, Pyne JM, Stetler C. Effectiveness-implementation hybrid designs: combining elements of clinical effectiveness and implementation research to enhance public health impact. *Medical care*. Mar 2012;50(3):217-226.
7. Vogler S, Habimana K, Arts D. Does deregulation in community pharmacy impact accessibility of medicines, quality of pharmacy services and costs? Evidence from nine European countries. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. Sep 2014;117(3):311-327.
8. Farris KB, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research from around the world. *The Annals of pharmacotherapy*. Sep 2005;39(9):1539-1541.
9. Carroll NV, Miederhoff PA, Waters LW. Profitability, third-party reimbursement, and access to community pharmacies. *Clinical therapeutics*. Jul-Aug 1996;18(4):703-715; discussion 702.
10. Nilsen P. Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation science : IS*. 2015;10:53.
11. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American journal of hospital pharmacy*. Mar 1990;47(3):533-543.
12. Baena MI, Fajardo PC, Pintor-Marmol A, et al. Negative clinical outcomes of medication resulting in emergency department visits. *European journal of clinical pharmacology*. Jan 2014;70(1):79-87.
13. Moullin JC, Sabater-Hernandez D, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI. Defining professional pharmacy services in community pharmacy. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. Nov-Dec 2013;9(6):989-995.
14. Bunting BA, Cranor CW. The Asheville Project: long-term clinical, humanistic, and economic outcomes of a community-based medication therapy management program for asthma. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Mar-Apr 2006;46(2):133-147.
15. 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. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jan-Feb 2008;48(1):23-31.
16. Jodar-Sanchez F, Malet-Larrea A, Martin JJ, et al. Cost-Utility Analysis of a Medication Review with Follow-Up Service for Older Adults with Polypharmacy in Community Pharmacies in Spain: The conSIGUE Program. *PharmacoEconomics*. Mar 15 2015.
17. Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part I: systematic review and meta-analysis in diabetes management. *The Annals of pharmacotherapy*. Oct 2007;41(10):1569-1582.
18. Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II: Systematic review and meta-analysis in hypertension management. *The Annals of pharmacotherapy*. Nov 2007;41(11):1770-1781.
19. Machado M, Nassor N, Bajcar JM, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part III: systematic review and meta-analysis in hyperlipidemia management. *The Annals of pharmacotherapy*. Sep 2008;42(9):1195-1207.
20. Roberts AS, Hopp T, Sorensen EW, et al. Understanding practice change in community pharmacy: a qualitative research instrument based on organisational theory. *Pharmacy world & science : PWS*. Oct 2003;25(5):227-234.
21. Hopp T, Sørensen EW, Herborg H, Roberts A S. Implementation of cognitive pharmaceutical services (CPS) in professionally active Pharmacies. *Int J Pharm Pract* 2005, 13:1-11.
22. Hopp T, Klink BO, Sørensen EW, Herborg H, Roberts AS. Implementation of cognitive pharmaceutical services in Danish community pharmacies-perceptions of strategists and practitioners. *Int J Pharm Pract* 2006, 14: 37-49.
23. Roberts AS, Benrimoj SI, Chen TF, Williams KA, Aslani P. Practice change in community pharmacy: quantification of facilitators. *The Annals of pharmacotherapy*. Jun 2008;42(6):861-868.
24. Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Flexibility in community pharmacy: a qualitative study of business models and cognitive services. *Pharmacy world & science : PWS*. Apr 2010;32(2):130-138.
25. Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Building capacity to implement cognitive pharmaceutical services: Quantifying the needs of community pharmacies. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. Sep 2010;6(3):163-173.
26. Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Measuring organizational flexibility in community pharmacy: Building the capacity to implement cognitive pharmaceutical services. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. Mar 2011;7(1):27-38.
27. Benrimoj SI, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martinez-Martinez F, Faus MJ. A holistic and integrated approach to implementing cognitive

- pharmaceutical services. *Ars Pharm* 2010; 51: 69–87.
28. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, Vermeulen LC, Arondekar BV, Bauman JL. Evidence of the economic benefit of clinical pharmacy services: 1996-2000. *Pharmacotherapy*. Jan 2003;23(1):113-132.
  29. Perez A, Doloresco F, Hoffman JM, et al. ACCP: economic evaluations of clinical pharmacy services: 2001-2005. *Pharmacotherapy*. Jan 2009;29(1):128.
  30. McDonough RP, Harthan AA, McLeese KE, Doucette WR. Retrospective financial analysis of medication therapy management services from the pharmacy's perspective. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jan-Feb 2010;50(1):62-66.
  31. Sookaneknun P, Saramunee K, Rattarom R, et al. Economic analysis of the diabetes and hypertension screening collaboration between community pharmacies and a Thai government primary care unit. *Primary care diabetes*. Oct 2010;4(3):155-164.
  32. Rupp MT. Analyzing the costs to deliver medication therapy management services. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. May-Jun 2011;51(3):e19-26; quiz e27.
  33. Doucette WR, McDonough RP, Mormann MM, Vaschevici R, Urmie JM, Patterson BJ. Three-year financial analysis of pharmacy services at an independent community pharmacy. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Mar-Apr 2012;52(2):181-187.
  34. Liu Y, Nevins JC, Carruthers KM, Doucette WR, McDonough RP, Pan X. Osteoporosis risk screening for women in a community pharmacy. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jul-Aug 2007;47(4):521-526.
  35. Rhodes SA, Reynolds AE, Marciniak MW, Ferreri SP. Evaluating the economic impact of a targeted medication intervention program. *Journal of pharmacy practice*. Dec 2013;26(6):562-573.
  36. Chapman CS, Hopwood AG, Shields MD. *Handbook of Management accounting research*. Amsterdam; Boston; London: Elsevier; 2009.
  37. Kaplan RS, Anderson SR. *Time-Driven Activity based-costing. A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*. Harvard Business Press, 2007.
  38. Fontanesi J, Jue-Leong S. Logistical and fiscal sustainability of a school-based, pharmacist-administered influenza vaccination program. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Sep-Oct 2012;52(5):e74-79.
  39. Rosenbaum CL, Fant WK, Miyagawa CI, Armitstead JA. Inability to justify a part-time clinical pharmacist in a community hospital intensive-care unit. *American journal of hospital pharmacy*. Oct 1991;48(10):2154-2157.
  40. Wood HM, McDonough RP, Doucette WR. Retrospective financial analysis of a herpes zoster vaccination program from an independent community pharmacy perspective. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jan-Feb 2009;49(1):12-17.
  41. Isetts BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, et al. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Mar-Apr 2008;48(2):203-211; 203 p following 211.
  42. Kulchaitanaroaj P, Brooks JM, Ardery G, Newman D, Carter BL. Incremental costs associated with physician and pharmacist collaboration to improve blood pressure control. *Pharmacotherapy*. Aug 2012;32(8):772-780.
  43. Kent K, McDonough RP, Dinges B, Doucette WR. Retrospective financial analysis of wellness center from an independent community pharmacy perspective. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jul-Aug 2006;46(4):447-452.
  44. McDonough KP, Weaver RH, Viall GD. Enalapril to lisinopril: economic impact of a voluntary angiotensin-converting enzyme-inhibitor substitution program in a staff-model health maintenance organization. *The Annals of pharmacotherapy*. Mar 1992;26(3):399-404.
  45. Catania HF, Yee WP, Catania PN. Four years' experience with a clinical intervention program: cost avoidance and impact of a clinical coordinator. *American journal of hospital pharmacy*. Dec 1990;47(12):2701-2705.
  46. Lloyd KB, Evans RL. Reimbursement model for pharmacist-directed medication therapy management. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Mar-Apr 2012;52(2):161-169.
  47. Pyne JM, Fortney JC, Tripathi SP, Maciejewski ML, Edlund MJ, Williams DK. Cost-effectiveness analysis of a rural telemedicine collaborative care intervention for depression. *Archives of general psychiatry*. Aug 2010;67(8):812-821.
  48. Matzke GR, St Peter WL, Comstock TJ, Foote EF. Nephrology pharmaceutical care preceptorship: a programmatic and clinical outcomes assessment. *The Annals of pharmacotherapy*. May 2000;34(5):593-599.
  49. Lambert-Kerzner A, Del Giacco EJ, Fahdi IE, et al. Patient-centered adherence intervention after acute coronary syndrome hospitalization. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*.

- Jul 1 2012;5(4):571-576.
50. Norwood GJ, Sleath BL, Caiola SM, Lien T. Costs of implementing pharmaceutical care in community pharmacies. *Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington, D.C. : 1996)*. Nov-Dec 1998;38(6):755-761.
  51. Roberts TE, Tsourapas A, Sutcliffe L, Cassell J, Estcourt C. Is Accelerated Partner Therapy (APT) a cost-effective alternative to routine patient referral partner notification in the UK? Preliminary cost-consequence analysis of an exploratory trial. *Sexually transmitted infections*. Feb 2012;88(1):16-20.
  52. Bauld L, Boyd KA, Briggs AH, et al. One-year outcomes and a cost-effectiveness analysis for smokers accessing group-based and pharmacy-led cessation services. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. Feb 2011;13(2):135-145.
  53. Pacini M, Smith RD, Wilson EC, Holland R. Home-based medication review in older people: is it cost effective? *Pharmacoeconomics*. 2007;25(2):171-180.
  54. Scott A, Tinelli M, Bond C. Costs of a community pharmacist-led medicines management service for patients with coronary heart disease in England: healthcare system and patient perspectives. *Pharmacoeconomics*. 2007;25(5):397-411.
  55. Watson M, Gunnell D, Peters T, Brookes S, Sharp D. Guidelines and educational outreach visits from community pharmacists to improve prescribing in general practice: a randomised controlled trial. *Journal of health services research & policy*. Oct 2001;6(4):207-213.
  56. Philips Z, Whyne D, Parnham S, Slack R, Earwicker S. The role of community pharmacists in prescribing medication for the treatment of head lice. *Journal of public health medicine*. Jun 2001;23(2):114-120.
  57. Tran MT, Holdford DA, Kennedy DT, Small RE. Modeling the cost-effectiveness of a smoking-cessation program in a community pharmacy practice. *Pharmacotherapy*. Dec 2002;22(12):1623-1631.
  58. Crealey GE, McElnay JC, Maguire TA, O'Neill C. Costs and effects associated with a community pharmacy-based smoking-cessation programme. *Pharmacoeconomics*. Sep 1998;14(3):323-333.
  59. Cost-effectiveness of shared pharmaceutical care for older patients: RESPECT trial findings. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. Jan 2010;60(570):e20-27.
  60. Boyd KA, Briggs AH. Cost-effectiveness of pharmacy and group behavioural support smoking cessation services in Glasgow. *Addiction (Abingdon, England)*. Feb 2009;104(2):317-325.
  61. Zermansky AG, Petty DR, Raynor DK, Freemantle N, Vail A, Lowe CJ. Randomised controlled trial of clinical medication review by a pharmacist of elderly patients receiving repeat prescriptions in general practice. *BMJ (Clinical research ed.)*. Dec 8 2001;323(7325):1340-1343.
  62. Fiss T, Schaefer M, van den Berg N, Hoffmann W. [Time required and associated costs for implementation of home medication review with associated pharmaceutical and medical evaluation in the ambulatory health care sector]. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*. May 2012;74(5):322-327.
  63. Westerlund T, Marklund B. Assessment of the clinical and economic outcomes of pharmacy interventions in drug-related problems. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*. Jun 2009;34(3):319-327.
  64. Mullerova H, Vlcek J. Drug information centre-analysis of activities of a regional centre. *International journal of medical informatics*. Jun 1997;45(1-2):53-58.
  65. Rubio-Valera M, Serrano-Blanco A, Trave P, Penarrubia-Maria MT, Ruiz M, Pujol MM. Community pharmacist intervention in depressed primary care patients (PRODEFAR study): randomized controlled trial protocol. *BMC public health*. 2009;9:284.
  66. Hugtenburg JG, Borgsteede SD, Beckeringh JJ. Medication review and patient counselling at discharge from the hospital by community pharmacists. *Pharmacy world & science : PWS*. Dec 2009;31(6):630-637.
  67. Bosmans JE, Brook OH, van Hout HP, et al. Cost effectiveness of a pharmacy-based coaching programme to improve adherence to antidepressants. *Pharmacoeconomics*. 2007;25(1):25-37.
  68. Rubio-Valera M, Bosmans J, Fernandez A, et al. Cost-effectiveness of a community pharmacist intervention in patients with depression: a randomized controlled trial (PRODEFAR Study). *PLoS one*. 2013;8(8):e70588.
  69. van Boven JF, Tommelein E, Boussery K, et al. Improving inhaler adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a cost-effectiveness analysis. *Respiratory research*. 2014;15:66.
  70. Vegter S, Oosterhof P, van Boven JF, Stuurman-Bieze AG, Hiddink EG, Postma MJ. Improving adherence to lipid-lowering therapy in a community pharmacy intervention program: a cost-effectiveness analysis. *Journal of managed*

- care & specialty pharmacy. Jul 2014;20(7):722-732.
71. Simpson SH, Johnson JA, Tsuyuki RT. Economic impact of community pharmacist intervention in cholesterol risk management: an evaluation of the study of cardiovascular risk intervention by pharmacists. *Pharmacotherapy*. May 2001;21(5):627-635.
  72. Houle SK, Chuck AW, McAlister FA, Tsuyuki RT. Effect of a pharmacist-managed hypertension program on health system costs: an evaluation of the Study of Cardiovascular Risk Intervention by Pharmacists-Hypertension (SCRIP-HTN). *Pharmacotherapy*. Jun 2012;32(6):527-537.
  73. Kassam R, Vaillancourt R, Trottier M, Gervais A. Evaluation of pharmacist-managed nonprescription drug benefit for Canadian military personnel. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Mar-Apr 2005;45(2):170-178.
  74. Goeree R, von Keyserlingk C, Burke N, et al. Economic appraisal of a community-wide cardiovascular health awareness program. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*. Jan-Feb 2013;16(1):39-45.
  75. McLean W, Gillis J, Waller R. The BC Community Pharmacy Asthma Study: A study of clinical, economic and holistic outcomes influenced by an asthma care protocol provided by specially trained community pharmacists in British Columbia. *Canadian respiratory journal : journal of the Canadian Thoracic Society*. May-Jun 2003;10(4):195-202.
  76. Schulman S, Anderson DR, Bungard TJ, et al. Direct and indirect costs of management of long-term warfarin therapy in Canada. *Journal of thrombosis and haemostasis : JTH*. Oct 2010;8(10):2192-2200.
  77. Thavorn K, Chaiyakunapruk N. A cost-effectiveness analysis of a community pharmacist-based smoking cessation programme in Thailand. *Tobacco control*. Jun 2008;17(3):177-182.
  78. Benrimoj SI, Langford JH, Berry G, et al. Economic impact of increased clinical intervention rates in community pharmacy. A randomised trial of the effect of education and a professional allowance. *Pharmacoeconomics*. Nov 2000;18(5):459-468.
  79. Correr CJ, Pontarolo R, Wiens A, et al. [Economic evaluation of pharmacotherapeutic follow-up in type 2 diabetes mellitus patients in community pharmacies]. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. Oct 2009;53(7):825-833.
  80. Vu T, Harris A, Duncan G, Sussman G. Cost-effectiveness of multidisciplinary wound care in nursing homes: a pseudo-randomized pragmatic cluster trial. *Family practice*. Sep 2007;24(4):372-379.
  81. Resolution concerning statistics of labour costvAdopted by the Eleventh International Conference of Labour Statisticians (October 1966) Available at: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_087500.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087500.pdf).
  82. Pellegrino AN, Martin MT, Tilton JJ, Touchette DR. Medication therapy management services: definitions and outcomes. *Drugs*. 2009;69(4):393-406.
  83. Schuh MJ, Droege M. Cognitive services provided by pharmacists: is the public willing to pay for them? *The Consultant pharmacist : the journal of the American Society of Consultant Pharmacists*. Mar 2008;23(3):223-230.
  84. Suh DC. Consumers' willingness to pay for pharmacy services that reduce risk of medication-related problems. *Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington, D.C. : 1996)*. Nov-Dec 2000;40(6):818-827.
  85. Woelfel JA, Carr-Lopez SM, Delos Santos M, et al. Assessing Medicare beneficiaries' willingness-to-pay for medication therapy management services. *The Consultant pharmacist : the journal of the American Society of Consultant Pharmacists*. Feb 2014;29(2):104-109.
  86. Friedrich M, Zgarrick D, Masood A, Montuoro J. Patients' needs and interests in a self-pay medication therapy management service. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Jan-Feb 2010;50(1):72-77.
  87. Larson RA. Patients' willingness to pay for pharmaceutical care. *Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington, D.C. : 1996)*. Sep-Oct 2000;40(5):618-624.
  88. Hanna A, White L. Patients' willingness to pay for diabetes disease state management services in Australian community pharmacies. *International journal of pharmaceutical and healthcare marketing* 2010; 4 (4): 339-35.
  89. Barner JC, Branvold A. Patients' willingness to pay for pharmacist-provided menopause and hormone replacement therapy consultations. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*. Mar 2005;1(1):77-100.
  90. Zillich AJ, Blumenschein K, Johannesson M, Freeman P. Assessment of the relationship between measures of disease severity, quality of life, and willingness to pay in asthma. *Pharmacoeconomics*. 2002;20(4):257-265.
  91. Gore PR, Madhavan S. Consumers' preference and willingness to pay for pharmacist counselling for non-prescription medicines. *Journal of clinical*

- pharmacy and therapeutics*. Feb 1994;19(1):17-25.
92. Chan P, KA, Grindrod KA, Bougher D, Pasutto FM, Wilgosh C, Eberhart G, Tsuyuki R. A Systematic Review of Remuneration Systems for Clinical Pharmacy Care Services. *Can Pharm J* 2008; 141(2): 102-111.
  93. Bernsten C, Andersson K, Garipey Y, Simoens S. A comparative analysis of remuneration models for pharmaceutical professional services. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. Apr 2010;95(1):1-9.
  94. Huttin C. A critical review of the remuneration systems for pharmacists. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*. Apr 1996;36(1):53-68.
  95. Houle SKD, Grindrod Ka, Chatterley T, Tsuyuki RT. Paying pharmacists for patient care: A systematic review of remunerated pharmacy clinical care services. *Can Pharm J*. 2014;147(4):209-232.
  96. WHO, FIP. Joint FIP/WHO Guidelines on Good Pharmacy Practice: Standards for Quality of Pharmacy Services. WHO Technical Report Series, No. 961. Geneva: World Health Organisation; 2011.
  97. Public law no. 108-173: Medicare Prescription Drug, Improvement and Modernization Act of 2003 [Internet]. (accessed 15 June 2015). Available at: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-108publ173/pdf/PLAW-108publ173.pdf>.
  98. Medication therapy management services: a critical review. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. Sep-Oct 2005;45(5):580-587.
  99. Rosenthal M, Grindrod KA, Lynd L, Marra CA, Bougher D, Wilgosh C, Tsuyuki RT. Pharmacists' perspectives on providing chronic disease management services in the community-Part II: Development and implementation of services. *Can Pharm J* 2009; 142(6): 284-288.e1.
  100. Riley K. Enhanced medication management services in the community: A win-win proposal from an economic, clinical and humanistic perspective. *Can Pharm J* 2013; 146(3): 162-168.
  101. Kreling DH, Doucette WR, Mott DA, Gaitner CA, Pedersen CA, Schommer JC. Community pharmacists' work environments: evidence from the 2004 National Pharmacist Workforce Study. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*. May-Jun 2006;46(3):331-339.
  102. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition. Supplement Methodology for JBI Scoping Reviews. Adelaide SA: University of Adelaide ; 2015.
  103. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(10):1006-12.
  104. Pham MT, Rajić A, Greig JD, Sargeant JM, Papadopoulos A, McEwen SA. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Res Synth Methods*. 2014 Dec;5(4):371-85.
  105. Colquhoun HL, Levac D, O'Brien KK, Straus S, Tricco AC, Perrier L, Kastner M4, Moher D. Scoping reviews: time for clarity in definition, methods, and reporting. *J Clin Epidemiol*. 2014 Dec;67(12):1291-4.
  106. evac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010 Sep 20;5:69.

## ■ ORIGINAL

## Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

*Costs' identification of the sustainable provision of the Medication Management Service.*

Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Grupo en Investigación de la Universidad de Granada. Universidad de Granada.

<sup>2</sup> University of Technology. Sydney (Australia).

### ABREVIATURAS:

AF: Atención Farmacéutica; FC: Farmacia Comunitaria; FI: Farmacéutico Innovador; FCS: Farmacéutico conSIGUE; SPF: servicio profesional farmacéutico; SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico; ZAP: Zona de Atención Personalizada

### RESUMEN

**Introducción:** A pesar de la baja implantación de servicios de Atención Farmacéutica en España, y de la falta de remuneración de la mayoría de sus prestaciones, algunos farmacéuticos apuestan por el desarrollo del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias en las que ejercen. La sostenibilidad de su prestación es precaria y depende de la correcta identificación de los costes que genera en la organización.

**Objetivo:** Identificar todos los recursos necesarios para la prestación del servicio profesional SFT en cualquier farmacia en la que se inicie la actividad y se pretenda sostener su provisión a lo largo del tiempo.

**Método:** Se realizaron entrevistas semiestructuradas a farmacéuticos innovadores con experiencia en la realización de SFT y a otros que acababan de comenzar a realizar SFT en el entorno del Programa conSIGUE.

**Resultados:** Los denominados farmacéuticos *Innovadores*, con experiencia en la provisión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico, identifican una serie de recursos necesarios para proveer el servicio. Estos son, por un lado, los recursos materiales que incluyen la habilitación de la zona ZAP, el *hardware* y el *software*, diversos aparatos, las fuentes de información y la publicidad y la promoción del servicio. Por otro lado se identifican, los recursos humanos y la formación. El coste de personal depende del tiempo de provisión y la categoría del farmacéutico proveedor. Los farmacéuticos con escasa experiencia en la provisión del servicio, los denominados farmacéuticos conSIGUE, apenas identifican gastos generados por la provisión del servicio excepto el coste de personal.

**Conclusión:** Es necesario identificar los recursos necesarios para proveer el servicio de SFT para mantener una provisión sostenible del servicio y establecer su precio.

**Palabras clave:** farmacia, farmacia comunitaria, análisis de costes, servicios farmacéuticos, innovación.

Fecha de recepción: 17/06/14 Fecha aceptación: 03/09/14

Correspondencia: MA. Noain  
Correo electrónico: anoain4@gmail.com

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SP<sup>2</sup>.

Original

**ABSTRACT**

**Introduction:** Despite the low provision of Pharmaceutical Care services in Spain, and the lack of remuneration, some pharmacists opt for the development of the provision of Medication Review with follow-up (MRF) in the pharmacies where they practice. There is a poor sustainable provision which depends on the correct identification of the costs that it generates in the organization.

**Objective:** To identify all the resources needed for the provision of the MRF service in any pharmacy in where it starts and pretends to continue over time.

**Methods:** Semi-structured interviews were conducted. On the one hand, with innovative pharmacists experienced in the provision of MRF service and on the other hand, with others that have just been introduced to it within the framework of the conSIGUE program.

**Results:** The so called *Innovative* pharmacists, with experience in the provision of MRF, identify a series of necessary resources to provide the service. These are, on the one hand, the material resources which include: the enabling of the private care area, the hardware and the software, some devices, the information sources and the advertising and promotion of the service. On the other hand, they identify the human resources and training. Personnel cost depends on the length of provision and the grade of the provider pharmacist. The pharmacists with limited experience known as conSIGUE pharmacists hardly identify costs generated by the service' provision with the exception of the personnel ones.

**Conclusions:** The costs generated by the provision of MRF must be identified in order to keep its provision and to fix its price.

**Key word:** pharmacy, community pharmacy, cost' analysis, pharmaceutical services, innovations.

**Introducción**

En España a pesar de su amplia distribución de farmacias, existe una baja implantación de servicios profesionales farmacéuticos (SPFs), la mayoría de los cuáles además, ni siquiera tienen asignada una remuneración a cambio de su prestación<sup>1</sup>. Un estudio publicado sobre la valoración del impacto de la implantación de la Atención Farmacéutica (AF) en la Farmacia Comunitaria (FC) mostró el escaso desarrollo de servicios así como su insuficiente conocimiento por parte de médicos y pacientes<sup>2</sup>. Sin embargo, algunos farmacéuticos apuestan por la AF, siendo la prestación del servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) el servicio más representativo de este proceso<sup>3</sup>.

La FC como empresa que es, depende de su rentabilidad para mantener su actividad a lo largo del tiempo. Puesto que la Administración mantiene la potestad sobre la fijación de los precios de los medicamentos<sup>4</sup>, la farmacia como punto de venta exclusivo de estos, no puede utilizar el precio como estrategia competitiva<sup>5</sup>. La supervivencia de la empresa se basa entonces, en disponer de alguna ventaja competitiva y duradera, que consiga atraer clientes y obtener su lealtad. Precisamente, las farmacias que prestan servicios se incluyen en este grupo. Por otra parte, existen numerosos estudios sobre la implantación de los servicios farmacéuticos y se sabe que su escaso desarrollo, se debe

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SF<sup>2</sup>.

Original

entre otros motivos, a la falta de información de índole económica<sup>6,7,8,9</sup>. Esto afecta en particular a países como España en los que apenas existe remuneración por servicios<sup>10</sup>.

El proyecto conSIGUE Impacto es un programa de implantación holística e integrada<sup>11</sup> que pretende facilitar la implantación y sostenibilidad de SFP, tomando el servicio de SFT como ejemplo. El servicio está dirigido a pacientes mayores polimedicados en el ámbito de la farmacia comunitaria. En este contexto, es preciso explorar los costes globales del servicio, lo que podría permitir establecer un precio por el mismo.

La metodología cualitativa es un método flexible, ampliamente empleado en el ámbito de la salud que precisamente en relación a la AF, permite alcanzar una mayor comprensión de su práctica y hacerla más efectiva<sup>12</sup>. Los datos económicos relativos a la prestación de un servicio son los costes de la actividad y deben ser identificados y valorados si se desea que una prestación sea sostenible a lo largo del tiempo. Desde el punto de vista empresarial, este tipo de valoración es fundamental debido a que el coste de producción, va a depender principalmente del empleo de mano de obra cualificada<sup>13</sup> que en la farmacia es, el farmacéutico.

En este trabajo se pretende identificar de manera pormenorizada todos los recursos necesarios para realizar el servicio de SFT que conforman la inversión inicial y los gastos de mantenimiento de la provisión sostenible del mismo.

**Métodos**

Se realizó un estudio cualitativo en el que la información se obtuvo mediante la realización de entrevistas semiestructuradas. Ésta técnica permite obtener información específica sobre un tema definido, ya que permite que el entrevistado dé su opinión con la máxima libertad y veracidad posibles, sin que el investigador-entrevistador realice suposiciones a lo largo de toda la conversación<sup>14</sup>.

La guía elaborada para la realización de las entrevistas (Anexo) se basó en la información obtenida de una búsqueda bibliográfica a través de IPA, PubMed y Embase desde 1975. Dicha búsqueda se realizó con el fin de detectar estudios publicados sobre la identificación y análisis de costes de cualquier servicio cognitivo farmacéutico. Los términos MeSH empleados en la búsqueda fueron: ("cost analysis" OR "Costs and Cost Analysis"[MH]) AND (pharmacist\* OR "pharmaceutical services"[MH]) AND community NOT ("cost of illness"[MH]). La guía elaborada se dividía en los 3 bloques de preguntas: (1) sostenibilidad de la prestación del servicio, (2) los gastos de la prestación del servicio y, (3) la rentabilidad del servicio. El segundo grupo de preguntas sobre la inversión y los gastos de mantenimiento del SFT, correspondía al segmento de la entrevista que permitía detectar todos los medios necesarios para realizar el servicio.

Los farmacéuticos entrevistados, ejercientes en España, se eligieron mediante una selección intencionada constitu-

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

## Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Noain MA<sup>1</sup>, Gastellurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

yendo 2 grupos diferenciados: el grupo de los denominados farmacéuticos Innovadores (FI) que estaba constituido por farmacéuticos titulares o adjuntos con amplia experiencia en la provisión del servicio de SFT y, el grupo de los denominados farmacéuticos conSIGUE (FCS) que estaba formado por farmacéuticos titulares o adjuntos, que habían participado en los estudios piloto del proyecto conSIGUE.

Se llevó a cabo un estudio piloto de 2 entrevistas y finalmente, se realizaron un total de 21 entrevistas en las que participaron 15 FI y 6 FCS. Con este número de entrevistas se alcanzó la denominada saturación de la información<sup>15</sup>. Las entrevistas se registraron y se transcribieron en su integridad. A continuación se procedió al análisis y tratamiento de la información utilizando la metodología de análisis de contenido.

### Resultados

La duración media de las entrevistas fue de 48 minutos, con extremos entre 22 minutos la más breve y 108 la más larga. El número total de minutos de grabación fue de 915 minutos.

### Características de los farmacéuticos entrevistados

De los 21 farmacéuticos entrevistados, 11 eran mujeres y 10 hombres. La edad media era de 49 años (DE=10). Participaron 14 titulares y 7 farmacéuticos adjuntos.

## A) FARMACÉUTICOS INNOVADORES

### Recursos materiales

#### Infraestructura

Los participantes opinan que es necesario habilitar un espacio físico de la farmacia reservado a la AF donde atender a los pacientes del servicio de SFT. El coste que tiene habilitar ese espacio es considerado como una inversión generada por el hecho de que se realice el servicio:

“durante la obra se ha puesto ese centro de atención personalizada.” (FII)

En algunos casos, la zona ZAP no sólo se destina a la prestación del servicio de SFT sino que se comparte con otras actividades realizadas en la farmacia, como por ejemplo las consultas de nutrición, las consultas de médicos que utilizan también esa zona para atender a sus pacientes, actividades de dermofarmacia, etc.

#### Tecnología

Los entrevistados señalan los equipos informáticos y sus correspondientes programas de software, incluido el programa Bot PLUS, como recursos materiales imprescindibles para la prestación del servicio. El coste de estos equi-

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

po es percibido como un coste elevado. Además, los farmacéuticos recuerdan que hay que sumar el coste del alta de conexión a Internet y los gastos mensuales de mantenimiento de la línea telefónica. Con la conexión al ordenador de la farmacia desde cualquier PC exterior (con conexión a la red) se puede seguir trabajando en el servicio en cualquier momento:

*“Ha habido momentos, incluso en la baja maternal, que me he metido en la farmacia y he estado algunas veces pues actualizando perfiles y tal. Eso a la farmacia le cuesta 20 euros el que yo lo tenga en mi casa.” (FI 11).*

Además, los entrevistados han nombrado una serie de aparatos como necesarios para realizar el seguimiento. Como por ejemplo, tensiómetros, aparatos para realizar audiometrías, aparatos para medir parámetros bioquímicos, medidores para la realización de la MAPA e incluso aparatos para la realización de electrocardiogramas. A la inversión inicial de la compra de los aparatos, hay que sumar el gasto de mantenimiento que incluye los gastos de reparaciones y todo el material necesario para la realización de las pruebas.

*“tenía ya el Reflotron®, pero hemos adquirido un equipo para la hemoglobina glicosilada, lo que cuestan las tiras y el mantenimiento de todo eso.” (FI 1)*

*“Me sirven (los resultados de las pruebas de parámetros fisiológicos) a mi para afinar más el diagnóstico de lo que creo que está pasando y, pues, ahorrar tiempo en la toma de decisiones con el paciente.” (FI 14)*

**Fuentes de información**

Los farmacéuticos afirman que es preciso adquirir diversas fuentes bibliográficas como manuales de farmacología y terapéutica, manuales de interacciones, suscripciones a revistas científicas, manuales de dietética y nutrición. Estas fuentes permiten estudiar los problemas de salud de los pacientes y, describen el mecanismo de acción de los medicamentos y sus posibles efectos secundarios e interacciones. Además permiten justificar las intervenciones propuestas a los médicos.

*“Pues por ejemplo, el Martindale lo tengo por ahí. Me lo regaló el laboratorio XX hace un año y medio a cambio de hacer compras.” (FI 3)*

*“Pues anualmente en lo que es libros, a lo mejor gasto de 300 o 500 euros, en función del año.” (FI 10)*

**Publicidad del servicio SFT**

Se afirma que la promoción del servicio de seguimiento se puede realizar a través de las pantallas publicitarias que se suelen emplear para impulsar la venta de productos. Hay quien emplea todo el tiempo de visionado para promocionar el SFT mientras que también se propone distribuir el tiempo de visionado entre la promoción de productos y la promoción del seguimiento.

También se utilizan folletos tipo dípticos o trípticos. Su coste engloba la impresión y el tiempo empleado en redactar la publicidad:

*“Ahora estamos haciendo un folleto del seguimiento farmacoterapéutico, estamos trabajando en el texto.” (FI 2)*

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

**Recursos humanos y otros intangibles****Número y categoría de los empleados**

Existe el convencimiento de que uno de los costes más importantes que hay que sufragar para realizar el seguimiento es el coste relativo al honorario del profesional. Además, como se trata de un servicio no remunerado, se entiende que se trata de un servicio que cuesta dinero a la farmacia:

*“si yo no tuviera esto, dos personas me sobran, a mí me cuesta muchísimo dinero esto, mucho dinero.” (FI 14)*

De hecho, hay quién propone que cuando la farmacia no tenga mayor capacidad económica, se contrate a un farmacéutico a tiempo parcial:

*“con lo cual estaríamos hablando del sueldo de un farmacéutico si no a tiempo completo por lo menos a tiempo parcial, por lo menos media jornada.” (FI7)*

**La formación**

Se explica que el paso previo al aprendizaje de la metodología del servicio, es que el farmacéutico asuma en primer lugar el concepto de AF y todo lo que su práctica implica. Esto supone que el farmacéutico debe aprender a orientar su actividad para que los medicamentos que dispensa a sus pacientes, sean necesarios, efectivos y seguros y para tratar de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Una vez entendido y asumido este concepto, es cuando se puede comenzar a aprender la metodología para realizar el servicio. Además, se sugiere que el farmacéutico no cese nunca de formarse a lo largo de su carrera a pesar de que ello implique un esfuerzo económico importante:

*“el máster ya es bastante caro, luego tienes que estar digamos continuamente reciclando” (FI 7)*

*“tiene que haber un equipo de personal formado, ese personal cuesta el formarlo.” (FI 12)*

También se comentan las reuniones mantenidas con otros compañeros que realizan SFT y sirven para compartir experiencias, aprender nuevos casos y mantener la motivación para seguir trabajando en el servicio. Estas suponen un gasto añadido debido a los numerosos desplazamientos y tiempo que requieren:

*“También son muchos viajes. Eso sí tiene un coste, sí.” (FI 2)*

**Tiempo para la prestación**

Los entrevistados aseguran que la prestación del servicio requiere dedicarle mucho tiempo y no sólo debido a los encuentros mantenidos con los pacientes, sino sobre todo, debido al estudio de los casos. En algún caso además, se explica que hay que dedicar un tiempo específico a controlar el correcto funcionamiento del servicio:

*“Por poner una media, pues ellas está claro, sería un día a la semana (a prestar seguimiento), y yo igual estoy dedicando una a dos horas (a controlar la evolución del servicio).” (FI 2)*

Se afirma que si se emplea el 40% del tiempo laboral al seguimiento y el 60% a la dispensación, se puede decir que

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SF<sup>2</sup>.

Original

se ha alcanzado el pleno desarrollo del servicio. Por otra parte, el tiempo que requiere la prestación del servicio es visto como un gasto en cuanto se afirma que ese tiempo se ha perdido en detrimento de la dispensación que si está remunerada:

*“si cuantificamos ese tiempo que yo le dedico... pues ya he dicho más o menos que le dedico un tiempo...es un esfuerzo a nivel económico como poco.” (FI 10)*

**Dirección contable del negocio y del servicio de SFT.**

Los participantes afirman que el farmacéutico no ha recibido formación para dominar la faceta contable de la farmacia, lo que dificulta su comprensión y la toma de decisiones en el negocio. Y eso que, según reconocen, no queda más remedio que hacer un esfuerzo cada vez mayor con el fin de afrontar las sucesivas bajadas de rentabilidad que afectan tanto a la farmacia comunitaria:

*“Hombre, yo llevo mi gestoría pero claro, tus facturas, tu todo, lo llevas tú. Yo no soy empresaria, yo no he estudiado contabilidad, entonces me cuesta mucho.” (FI 7)*

En este mismo sentido se reafirma que el hecho de que el negocio de la farmacia vaya perdiendo rentabilidad año tras año, empeora aún más si cabe, la precariedad actual que sufre el mantenimiento del servicio que depende, en última instancia, de la rentabilidad total del negocio y de las directrices del responsable de contabilidad:

*“quién me lo lleva (las cuentas del negocio) hasta que me tire de los pelos y me diga – ya no puedes gastar más-” (FI10)*

Al margen de que se reconozca el esfuerzo económico importante que tiene que hacer el negocio para realizar el servicio, incluso, cuando afecta negativamente a la rentabilidad, se garantiza que la prestación del SFT a largo plazo será rentable. Quienes piensan así entienden que la implantación del SFT es una inversión en I+D:

*“rentabilidad poca, aquí estamos aguantando. Aquí estamos invirtiendo, haciendo el I+D”. (FI 2)*

**B) FARMACÉUTICOS conSIGUE**

Estos farmacéuticos manifiestan que la integración de la prestación del SFT en la farmacia, no exige un gran desembolso de dinero, ni acarrea gastos de consideración en el tiempo. Por un lado, se opina que los medios de los que dispone actualmente la farmacia son suficientes para empezar a dar el servicio:

*“como tenemos la sala, el despacho de la jefa tiene su biblioteca, estamos bastante bien informatizados, pues no haría falta (gastar)” (FCS6)*

Por otro lado, hay farmacéuticos que ni siquiera se han planteado que la prestación del servicio conlleve determinados gastos. Se manifiesta la falta total de conciencia de la necesidad de realizar algún tipo de inversión para participar en el proyecto conSIGUE. De hecho, sólo al abordar el tema económico del servicio durante la entrevista, es cuando se reflexiona sobre los gastos que pudiera acarrear la prestación del SFT:

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

*“voy inventando sobre la marcha (los costes y gastos asociados al servicio)” (FCS1)*

Ante la insistencia sobre la necesidad de realizar una inversión para prestar el servicio (habilitación de la ZAP, diversos manuales, aparatos etc.), se opina que sólo se hace porque el farmacéutico titular quiere hacerlo. Piensan que para iniciar la prestación del servicio en la farmacia, no es necesario realizar ningún tipo de inversión y en caso de hacerlo es porque el titular así lo ha decidido:

*“es que depende de lo que uno se quiera gastar ¿entiendes?” (FCS2)*

Además cuando se alude concretamente a la necesidad de habilitar una zona ZAP, los entrevistados manifiestan que ese gasto no es importante. Además hay quién considera que la ZAP es un espacio perdido para la venta de productos:

*“si haces una zona personalizada y no una ortopedia, pues el dinero que he dejado de ganar por no dedicarme a la ortopedia, hay que considerarlo como un coste inherente al seguimiento.” (FCS3)*

En este sentido y en relación al tiempo que implica la prestación del servicio, también se opina que el tiempo que el personal dedica al servicio, se pierde en detrimento de la venta de productos o realización de tareas administrativas. El tiempo de dedicación al servicio es percibido como una barrera económica porque se explica que si en el futuro se realizara el servicio, sería necesario contratar más personal:

*“el tiempo ninguno lo tenemos, se podría pagar a una persona extra.” (FCS1)*

De hecho en lo que se refiere al proyecto conSIGUE, la participación de estos farmacéuticos es percibida como la realización de un esfuerzo personal intenso:

*“porque lo gordo es lo que cuesta al principio...perder tiempo de casa, perder tiempo en la farmacia ¿Sabes?” (FCS5)***Discusión**

Los denominados farmacéuticos *Innovadores* han enumerado, los medios materiales y otros intangibles, que consideran necesarios para prestar el servicio de seguimiento. Estos proveedores parecen conscientes del coste monetario que supone para el negocio adquirir recursos y mantener el servicio. De hecho en algún caso, se habla de *precariedad del servicio* porque su sostenibilidad no es autónoma sino que depende de la rentabilidad anual que obtenga la farmacia. Por el contrario, los denominados farmacéuticos *conSIGUE* consideran- en los casos en que se lo han planteado-, que el servicio no genera gastos y que en caso de hacerlo, no se trata de importes elevados que perjudiquen la explotación del negocio, excepto el coste de personal que lo ven importante. Puesto que la identificación y cuantificación de los gastos generados por la provisión de cualquier servicio es fundamental para mantener su provisión<sup>16</sup>, las opiniones de estos farmacéuticos *conSIGUE* demuestran su falta de experiencia. De hecho, los estudios financieros publicados sobre la provisión de servicios emplean indicadores y razones financieras que incluyen por

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**Noain MA<sup>1</sup>, Gastellurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

ejemplo, la inversión inicial, estudios de mercados, capacidad de endeudamiento y costes de provisión entre otros<sup>16</sup>.

Por otra parte, este estudio demuestra que el coste que los participantes consideran más importante en la provisión del servicio es el coste laboral del farmacéutico. Este coste depende del tiempo de duración del servicio. Los salarios de los farmacéuticos vienen determinados por los correspondientes convenios colectivos y, las particularidades laborales de cada farmacia. Teniendo en cuenta que los convenios colectivos son de obligado cumplimiento al margen de la actividad realizada, el factor clave es el tiempo de provisión. Este dependerá de la eficiencia del farmacéutico proveedor. En algunos estudios financieros de la provisión de servicios, se propone disminuir el coste laboral del farmacéutico aumentando su eficiencia mediante la adquisición de más formación. De hecho se sabe que uno de los elementos facilitadores para la implantación de servicios cognitivos es cubrir la formación asistencial tanto en el pregrado como en el postgrado<sup>17</sup>.

Otro gasto originado por la provisión del servicio, es la habilitación de la zona ZAP. Los motivos dados para justificar la habilitación de este espacio son que la zona reservada permite salvaguardar la privacidad del paciente que acude a recibir el servicio y que el farmacéutico, se centra exclusivamente en el servicio que está realizando. Efectivamente la habilitación de la zona ZAP es un facilitador interno de la organización<sup>18</sup> que permite desarrollar en condiciones óptimas, las funciones de atención a los pacientes en el ámbito de la AF<sup>19,20,21,22</sup>. Pero en este estudio, ningún proveedor ha diferenciado las 2 partidas económicas ligadas a la habilitación de la ZAP: el diseño y la habilitación<sup>1,23</sup> del espacio y, el alquiler de su superficie<sup>7,10</sup>. En cuanto a la habilitación de la zona, la normativa que la regula difiere en función de la Comunidad Autónoma en la que se ubica la farmacia. Por eso es probable que algunos proveedores no vean la importancia de habilitar la zona si ni siquiera la normativa lo exige como sucede en las Comunidades de Canarias<sup>24</sup> o País Vasco<sup>25</sup> por ejemplo. En cambio en Baleares<sup>26</sup>, Extremadura<sup>27</sup>, Valencia<sup>28</sup>, o Cantabria<sup>29</sup> si hay que disponer una zona de atención personalizada y consulta farmacéutica, separada perfectamente del resto; incluso con una superficie de 9 metros cuadrados en Castilla La Mancha<sup>30</sup>. En cuanto al alquiler de la zona ZAP, ningún entrevistado ha hecho referencia a ese gasto, quizá debido a que ningún de ellos trabaja en un local alquilado. En cualquier caso, si la farmacia se ubicara en un local en régimen de alquiler, a los gastos incurridos a la provisión del servicio, habría que incluir la parte del alquiler del local proporcional a los metros cuadrados de la zona ZAP<sup>31</sup>.

Por otra parte ningún tipo de farmacéutico, ha hecho referencia al empleo de guías de práctica clínica. Sin embargo, en otro contexto dentro del propio programa conSIGUE, los participantes indicaron que este tipo de herramienta es muy útil<sup>32</sup> a la hora de realizar el servicio ya que facilita la toma de decisiones, en particular a la hora de establecer las intervenciones a llevar a cabo. Quizá esto se deba a que los farmacéuticos suelen tener este tipo de herramienta disponible a su alcance por ejemplo, a través de los Colegios Oficiales, y lo obtienen de forma gratuita.

Finalmente en este estudio, se han nombrado otro tipo de gastos necesarios para el servicio. En importancia monetaria, destacan los aparatos de determinaciones analíticas. Este tipo de recursos ha sido identificado sólo por los

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

### Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

farmacéuticos Innovadores, lo que demuestra una vez más que son estos farmacéuticos los que poseen la experiencia de la realización del servicio.

### Conclusión

Los farmacéuticos Innovadores identifican con claridad una serie de gastos necesarios para proveer el servicio de seguimiento. Estos son los recursos materiales que incluyen la habilitación de la zona ZAP, hardware y software, diversos aparatos, la promoción y publicidad del servicio y las fuentes de información. Los recursos intangibles identificados son el personal farmacéutico y su formación. El gasto de personal es considerado el gasto más importante. Por el contrario, los farmacéuticos participantes en conSIGUE, apenas identifican los costes de provisión del servicio, excepto el coste de personal.

Es necesario identificar de forma pormenorizada los recursos necesarios para prestar el servicio de SFT que determinen la inversión y los gastos del aprovisionamiento del servicio. Sólo entonces, se podrá cuantificar estos recursos y proceder a calcular el precio final del servicio.

### Agradecimientos

A Raquel Varas, miembro del Departamento de Servicios Asistenciales del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos y a Yolanda Aguas, directora del Centro de Información de Medicamentos del Colegio de Farmacéuticos de Badajoz, por su colaboración. A la distribuidora farmacéutica Cofares, y en particular al Instituto de Formación Cofares por apoyar este proyecto y contribuir económicamente a su desarrollo. A todos los farmacéuticos que han participado en las entrevistas.

**Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**

Original

Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SF<sup>2</sup>.

Temas	Pregunta	Preguntas secundarias
Proyecto conSIGUE	¿Qué te parece el SFT?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es lo que más te interesa?</li> </ul>
Sostenibilidad de la prestación del servicio SFT	<p>El servicio SFT se ha implantado en tu farmacia, es decir es un servicio que se presta habitualmente</p> <p>¿Cómo se ha gestionado ese cambio en tu farmacia?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué número de pacientes "usuarios de SFT" dirías que es necesario, para afirmar que el servicio está implantado?</li> <li>• ¿Qué cambios específicos se han realizado para alcanzar ese número de pacientes?</li> <li>• ¿Qué has necesitado para integrarlo en la práctica habitual? ¿Dónde lo has encontrado?</li> <li>• ¿En que se diferencia de la venta de medicamentos? ¿En qué sentido?</li> <li>• ¿Has contratado a más personal? ¿Por qué? ¿Qué características debe presentar? ¿En qué régimen, contratado de la farmacia, subcontratado? (modelo)</li> <li>• ¿Has necesitado más tiempo? ¿Qué has hecho para conseguirlo?</li> <li>• ¿Cuánto tiempo piensas que es necesario para ese cambio?</li> </ul>
Gastos de la prestación del SFT	<p>Hablamos de gastos de la prestación del SFT</p> <p>¿Cuáles son los gastos del SFT?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hiciéramos una lista de gastos ¿Qué pondrías?</li> <li>• ¿Algo más? (referencia lista de costes de inversión - gastos)</li> <li>• ¿Cómo los cuantificas?</li> <li>• ¿Piensa que esos gastos perjudicarían la sostenibilidad del negocio?</li> <li>• Teniendo en cuenta los gastos considerados ¿Supondría mucho esfuerzo económico para tu farmacia?</li> <li>• ¿Cuál piensas que es el tiempo de retorno de la inversión?</li> </ul>
Rentabilidad del SFT	<p>Hablamos de ingresos y prestación del SFT</p> <p>¿Qué rentabilidad piensas que debe tener la prestación del SFT?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo te gustaría que te pagarán por el servicio? ¿En honorarios por hora, por paciente, por intervención realizada? ¿Otros?</li> <li>• ¿A quién se debería pagar: al farmacéutico, a la farmacia?</li> <li>• ¿Qué margen debería obtener?</li> <li>• ¿Quién debe pagar?</li> <li>• ¿Cuánto debe pagar?</li> <li>• ¿Habría otro tipo de consecuencia en la rentabilidad global de la farmacia?</li> <li>• ¿Fidelización?</li> <li>• Si siguieras como hasta ahora y/o atendieras a más pacientes, es decir aumentará la actividad ¿Cuánto tiempo piensas que podría mantenerse en ésta situación, sin haber un reflejo positivo en la rentabilidad?</li> <li>• ¿Tienes normas de calidad para la prestación del servicio? ¿En que mejora su prestación? ¿Afecta a los costes?</li> </ul>

Anexo: Guía para la entrevista

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

## Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Original

### Bibliografía

- Gastelurrutia MA, Faus MJ, Fernández-Llimos F. Providing Patient Care in Community Pharmacies in Spain. *Ann Pharmacother*. 2005; 39: 2105-2110
- Arroyo Álvarez de Toledo L, Puche Herrero M, Ramos Morales R, March Cerdá JC. Diez años de Atención Farmacéutica en España: explorando la realidad. *Pharm Care Esp*. 2011; 13(6): 289-295
- Foro de Atención Farmacéutica, panel de expertos. Documento de Consenso, Enero de 2008. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid. ISBN 978-84-691-1243-4
- Lluch M, Kanavos P. Impact of regulation of Community Pharmacies on efficiency, access and equity. Evidence from the UK and Spain. *Health Policy*. 2010; 95: 245-254
- Frías DM, Arias MI. Identificación y validación de las dimensiones del servicio farmacéutico: una contribución a la gestión empresarial de las farmacias. *Rev. Eur. Dir. Econ. Empres*. 2006; 15(3):153-170
- Sookaneknun P, Saramunee K, Rattarom R, Kongsri S, Senanok R, Pinitkit P, Sawangsi W, Deesin B. Economic analysis of the diabetes and hypertension screening collaboration between community pharmacies and a Thai government primary care unit. *Prim Care Diabetes*. 2010; 4(3): 155-64.
- Rupp MT. Analyzing the costs to deliver medication therapy management services. *J Am Pharm Assoc*. 2011; 51(3): e19-26; quiz e7.
- McDonough RP, Harthan AA, McLeese KE, Doucette WR. Retrospective financial analysis of medication therapy management services from the pharmacy's perspective. *J Am Pharm Assoc*. 2010; 50(1): 62-6.
- 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*. 2003; 52(2):181-7
- Liu Y, Nevins JC, Carruthers KM, Doucette WR, McDonough RP, Pan X. Osteoporosis risk screening for women in a community pharmacy. *J Am Pharm Assoc*. 2007; 47(4): 521-6
- Benrimoj SJ, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martínez-Martínez F, Faus MJ. A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. *Ars Pharm*. 2010; 51: 69-87
- Varela Dupotey NM, Ramalho de Oliveira D. Una visión cualitativa de la práctica de la atención farmacéutica. *Pharm Care Esp*. 2011; 13(6): 266-270
- Kaplan RS, Anderson SR. Time-Driven Activity based-costing. A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Harvard Business Press, 2007
- Minichiello V, Aroni R, Hays TN. In-dept interviewing: principles, techniques, analysis. Sydney: Pearson Education Australia, 2008
- Kvale S. Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing. Thousand Oaks: Sage Publications; 1996. ISBN 0-8039-5820-X
- The Lewin Group. Medication Therapy Management Services: A Critical Review. *J Am Pharm Assoc*. 2005; 45(5): 580-587
- Gastelurrutia MA, Benrimoj SJ, Castrillon CC, Casado de Amezua MJ, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Facilitators for practice change in Spanish community pharmacy. *Pharm World Sci*. 2009; 31:32-39
- Gastelurrutia MA, Casado de Amezua MJ, Gil M, Noain MA, Castrillón C. 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
- Roberts AS, Benrimoj SJ, Chen TF, Williams KA, Aslani P. Practice change in Community Pharmacy: Quantification of Facilitators. *Ann Pharmacother*. 2008; 42: 861-868
- Hopp T R, Sørensen W E, Herborg H, Roberts A S. Implementation of cognitive pharmaceutical services (CPS) in professionally active Pharmacies. *Int J Pharm Pract*. 2005; 13:1-11
- Hopp T R, Klinke B O, Sørensen EW, Herborg H, Roberts AS. Implementation of cognitive pharmaceutical services in Danish community pharmacies-perceptions of strategists and practitioners. *Int J Pharm Pract*. 2006; 14: 37-49

Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 - 192

### Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Original

Noain MA<sup>1</sup>, Gastelurrutia MA<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

22. Gastelurrutia MA. Barreras de implantación de servicios cognitivos en la farmacia comunitaria española. *Aten Primaria*. 2007; 39(8): 395-403
23. Norwood GJ, Sleath BL, Caiola SM, Lien T. Costs of implementing pharmaceutical care in community pharmacies. *J Am Pharm Assoc*. 1998; 38(6): 755-61
24. LEY 4/2005, de 13 de julio, de Ordenación Farmacéutica de Canarias. (BOC, núm. 143 de 22 de julio de 2005)
25. LEY 11/1994, de 17 de junio, de Ordenación Farmacéutica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (BOPV, núm. 135 de 15 de julio de 1994)
26. Decreto 64/2001, de 27 de abril, por el cual se establecen los requisitos técnicos sanitarios que deben reunir las oficinas de farmacia. (BOIB, núm. 55 de 8 de mayo de 2001)
27. LEY 6/2006, de 9 de noviembre, de Farmacia de Extremadura. (DOE, núm. 134 de 16 de noviembre de 2006)
28. LEY 6/1998, de 22 de junio, de la Generalitat Valenciana de Ordenación Farmacéutica de la Comunidad Valenciana. (DOCV, núm. 3273 de 26 de junio de 1998).
29. LEY 7/2001, de 19 de diciembre, de Ordenación Farmacéutica de Cantabria. (BOC, núm. 249 de 27 de Diciembre de 2001)
30. Decreto 102/2006, de 12-09-2006, de planificación farmacéutica y requisitos, personal y autorizaciones de las oficinas de farmacia y botiquines. (DOCM, núm. 191 de 15 de Septiembre de 2006)
31. Scott A, Tinelli M, Bond C. Costs of a community pharmacist-led medicines management service for patients with coronary heart disease in England: healthcare system and patient perspectives. *Pharmacoeconomics*. 2007; 25(5): 397-411
32. Gastelurrutia MA, Feletto E, Noain MA, Martínez-Martínez F, Varas R, Benrimoj SJ. Exploración de las percepciones de los farmacéuticos comunitarios en la práctica del seguimiento farmacoterapéutico dentro del contexto del programa conSIGUE. *Pharm Care Esp*. 2011; 13(6): 280-288

## ANEXO 11. COST ANALYSIS OF A MEDICATION REVIEW WITH FOLLOW-UP SERVICE PROVIDED TO ELDERLY PATIENTS USING POLYPHARMACY.

**Authors:** Noain MA, Garcia Cardenas V, Gastelurrutia MA, Mallet-Larrea A, Martínez-Martínez F, Sabater-Hernandez D Benrimoj SI.

### Abstract

*Objective:* To estimate, from the perspective of the pharmacy owner, the costs and potential price of providing a professional pharmacy service, using Medication Review with follow-up as a case study.

*Methods:* a cluster randomized controlled trial was undertaken over 6 months in 178 community pharmacies in Spain. Resources involved in service provision were quantified using time-driven activity based costing. The following data was gathered: cost of the time spent on service provision, the initial investment and maintenance expenses. Service price was estimated using the provider's professional level, number of patients and mark-up.

*Results:* 58 (58.6%) questionnaires were completed. A mean time of 560.3 minutes (SD:279.9) was calculated from service provision to 523 patients and extrapolated to annual costs. Pharmacist's labour cost per patient depended on the professional level and the labour agreements. Mean cost ranged from €196.3 (SD:90.5) to €310.1 (SD:164.4). The mean investment was €4,600 per pharmacy. The mean maintenance expenditure was €3,069 per pharmacy per year, with largest items being for continuing education and attending conferences, followed by the rent associated with space dedicated to patient care. The price ranged from €237 to €628 per annum per patient.

*Conclusion:* Remuneration for professional services provision in pharmacies must cover service costs and appropriate profit, allowing individual pharmacies to be viable businesses. Payers will need to realise the provision of these services drive financial value and health quality improvement for the current or future health care systems.

### Abbreviations

CP: Community Pharmacy

GS: Gross Salary

I: Initial Investment

MExp: Maintenance expenses

MRF: Medication review with follow-up

P: Price

PCA: Patient care area

PhC: Pharmacist cost

PM: Mark-up

PPS: Professional Pharmacy Services

PTnW: Paid time not worked

Pts: Patients

TDABC: Time Driven Activity Based Costing

Tw: Work time per year

Tx: Taxes

## Introduction

Community pharmacies are facing severe economic challenges [1-3]. At an international level, increase in business expenditure and a decrease in profit in the major income source, dispensing of medications, is occurring. These trends require the identification of new income sources to maintain the viability of community pharmacies (CP) and the industry as a whole [4-6]. In Spain pharmacies receive practically all of their economic benefit (profits) from dispensing medication [7], and from a single source, the National Health System [8]. Remuneration for the dispensing of medications is through a mark-up system on an agreed price of the drug between the pharmaceutical manufacturers and the government. This method of remuneration is similar to many other European countries, where these mark-ups are fixed but are periodically reviewed and regulated by governments. One the main strategies adopted by payers, usually national governments, to contain costs on health expenditure are to apply successive mark-up decreases and concurrently decrease the price of the products [9]. Over the last ten years these policies and strategies, applied on an international level, have caused significant negative financial impact on community pharmacy businesses, to the extent that there are questions about the future viability of the system.

In the face of these economic pressures, pharmacies are attempting to find new markets and concurrently differentiate themselves from their internal and external competitors. Business strategies that stand out include discounting, creating a personal brand image [10-12], minimizing production costs [13] and offering unique products or services to their patients [14-16], such as professional pharmacy services (PPS). PPS support a core and unique

strength and a health positioning for community pharmacy [1, 2], as these services are oriented toward optimizing the health care process and improving health care value to individuals and to the health care system [17]. Data suggest that this strategy is growing and consolidating around the world. Since 2008 PPS delivery remuneration models have doubled [18].

PPS delivery in community pharmacy is a business activity and similar to any other business, generates costs [14]. Knowledge of the costs of any activity allows businesses to determine if the chosen activity will be economically successful for the organization [19, 20]. Thus, pharmacies that wish to provide PPS need to determine the costs to assess the economic viability and sustainability prior to making the strategic decision to embark and provide these services [21-24]. Less than half of the studies included in two systematic reviews (1998 and 2009) on economic evaluations included full identification and evaluation of costs incurred nor did they have a price setting process [25, 26].

In Spain, conSIGUE is a program that promotes a specific PPS service to poly-medicated elderly patients i.e., Medication Review (MRF) with follow-up, with the ultimate goal of achieving its implementation and integration into usual pharmaceutical business and professional practice [3, 27]. The first phase of the program, “conSIGUE *impacto*” [28] was designed with the main objective of evaluating the clinical, economic and humanistic impact of the service. As part of the economic evaluation [29], the objective of this part of the study was to estimate the costs and potential price of providing the service from the perspective of the pharmacy owner.

## Methodology

The “conSIGUE *impacto*” program, fully described elsewhere, was a cluster randomized control study in which 1,403 poly-medicated (five medications or more) elderly (over 64 years old) patients participated: 715 in the control group and 688 in the intervention group [28]. Patients in the intervention group received the medication review with follow-up service for six months. A total of 178 pharmacies participated (99 in the intervention group) from four different provinces: Granada, Gipuzkoa, Las Palmas and Santa Cruz de Tenerife. The detailed methodology has been previously published [29]. The method to determine the costs of a new business activity depends on the characteristics of the business and on its objectives [20]. In the particular case of PPS and CP, a Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) method was a suitable option, as it attempts to quantify all the resources involved in delivering the service [30, 31]. The items required as part of the initial investment and subsequent maintenance were identified in a qualitative study performed in a sample pharmacy with previous experience in MRF delivery

The MRF service was conducted according to the Dader method[32], which is composed of seven stages: (A) first interview, face to face with the patient, (B) assessment of the patient individual situation with information on the health problems and medications, (C) study stage, (D) evaluation, (E) designing an action plan, (F) pharmacist interventions and (G) successive visits (based on the needs of each patient; follow-up component) [32]. The time invested by the pharmacist over the six months of study on each of these stages with each patient from the intervention group was collected. Based on the Dader method, successive visits are repeated monthly over time (follow-up component) or through patient

demand. The time spent in MRF was estimated using the data from 523 individuals from the intervention group (79.5%; n=668) who had the information (i.e., time) for the seven stages of MRF (n=384) or who had only one missing value (n=139). The missing value was supplemented using the median of the corresponding stage. Ten cases that showed abnormal values and might have skewed the results were excluded.

### *Main variables of the analyses*

#### Pharmacist cost (PhC).

PhC is the cost of the time spent by the pharmacist providing the service for one year. To calculate this value, the time (in minutes) spent on MRF service was multiplied by the cost of one minute worth of effective work performed by the pharmacist (figure 1). To calculate this effective work minute value, four elements were assessed: yearly work time of the pharmacist, salary, taxes and non-worked paid time. In Spain, there are formal agreements established between the employee groups of the pharmacies and pharmacy owners' organization (called *collective agreements*) at a provincial level.. These agreements define the employment contractual requirements, including the total time the pharmacist must work throughout the year, salaries and vacation periods. The values for the following two elements were obtained from these agreements:

- Work time per year (Tw).
- Gross Salary (GS): the values of the wages indicated in the agreements for pharmacists and manager pharmacists [33]. However, there is no official document that states the nominal salary for owners. So it was necessary to estimate their “realistic” nominal salaries. In this study nominal salary was estimated to be equal to the annual net profit from the business. This information was obtained from a report published annually on the financial-

fiscal trends of Spanish pharmacies[34].

The other two elements calculated for the PhC were as follows:

- Taxes (Tx): corresponds to the mandatory payments to social security [35, 36].
- Paid time not worked (PTnW): according to TDABC theory, there is a portion of time that is not considered effective worked. For the purpose of this study, 5,881 minutes were subtracted derived from Spain's health sector time [37] from the total time in a year.

#### Initial investment cost (I) and maintenance expenses (MExp).

Resources were classified in two categories (table 1): (A) initial investment on instruments and other resources purchased to commence service delivery [38] and (B) maintenance expenses[39]. The quantification of the costs of each resource was calculated in the following manner:

- Three cost estimates were requested for each of the identified resources from; (a) a regular supplier of the pharmacy, (b) stores with known broad distribution in Spain and (c) commercial establishments through their internet WebPages. The average acquisition value of each item was the mean of the three estimates.
- To estimate the patient care area (PCA), a building engineer quoted for equipping this area in three pharmacies participating in conSIGUE *impacto* that lacked this space. The mean value per square meter was calculated.
- As equipment and the patient care area can be used to perform different services besides MRF the allocation to MRF was estimated. The same rules used in other financial studies about PPS were used (table 1).

#### Price of the service (P).

The price calculation was estimated using different possible scenarios (figure 2):

- Pharmacist provider costs (PhC). This value is the same for each patient served but varies in relation to the level of the provider of the service, such as a pharmacist manager or the owner.
- The number of patients who would receive the service (Pts). This information indicates the 'productivity' of the pharmacy, and reflects the number of patients who could be serviced with available resources [40].
- Investment amortization (I). It is the annual depreciation of material and intangible assets of any business [41]. According to European regulations, the investment components for delivering this service, the training, and purchase of equipment, data bases and PCA enabling are all amortizable [42]. The amortization was over 5 years.
- Maintenance expenses (MExp). MExp was estimated as the projected annual expenses to deliver the service divided by the number of patients served in a year.
- Mark-up applied (PM). PM is the difference between the service price and all of the costs for delivering the service. The PMs used were 10%, 20%, 30% and 40% to reflect current mark-up used by national health systems.

#### *Participating pharmacy information*

The questionnaire (appendix 1) was administered provided when the main study ended; once the participating pharmacy had gained the experience of delivering the service for a minimum of six months. It was requested that all of the pharmacists delivering the service (per pharmacy) answered the questions jointly with

**Table 1. List of identified resources and key cost allocation**

Level	Resource	Cost allocation
Investment	PCA establishing and furniture	The mean cost per m <sup>2</sup> and then divided by the number of services delivered in the PCA.
	Equipment	The equipment purchase cost is divided by the number of services requiring its use.
	Information sources	The acquisition cost for information sources is divided by the number of services requiring its use.
	Accreditations/educational costs	The accreditation/educational costs to provide MRF service is multiplied by the number of provider pharmacists.
Maintenance Expenses	Lease	The lease cost of the PCA is pro-rated relative to the total pharmacy premises and then, it is divided by the number of services delivered in that space.
	Utilities (electricity, water)	The cost of the utilities is pro-rated by the PCA area, and then it is divided by the number of services delivered in that space.
	Materials used by the Equipment	The cost of the material used is pro-rated according to the number of services that require the equipment.
	Subscriptions (magazines, software)	The cost of the subscriptions is pro-rated according to the number of services that use the provided information.
	Ongoing training	The annual training cost is divided by the number of provider pharmacists that continue their training.
Both	General Administration activities	The cost of these services is divided by the number of provider pharmacists.
	Publicity and advertising	The cost of publicity and advertising services is divided by the number of activities (and services) the pharmacy publicizes.

the pharmacy owner. The questionnaire had been generated and tested in a qualitative study with pharmacists who had previous experience with MRF [38]. Data relevant to this cost study were obtained, such as the pharmacy location as

a function of population density, establishment type (leased or owned), and annual income, social security invoicing volume and total pharmacy staff members and their professional categories.

SPSS version 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) was used for analysing the data. The mean and standard deviation (SD) were used to summarize the quantitative variables. Qualitative variables were described using frequencies and percentages. To compare the quantitative variables, Student's t test and analysis of variance (ANOVA) for independent samples were used. The Chi-squared test was performed for comparison of proportions.

## Results

62 of the 99 (62.6 %) questionnaires distributed to the intervention pharmacies were returned. Four questionnaires were discarded due to missing information. The analysis was based on a total of 58 questionnaires (58.6%). Most of the pharmacies were located in populations of more than 10,000 inhabitants, and most participating owners were landlords. A total of 76% of the participating pharmacies invoiced a maximum of 900,000 euros the financial year prior to the study. It was estimated a mean of 560.3 minutes (SD 279.9) for a year of provision (Table 2). The effective work minute cost of the pharmacist depends on the professional level and the province. In the case of the owner pharmacists, this would be a minimum salary difference per year of 26,760 euros depending on the province with Tenerife being the province with the highest owner pharmacist cost. The highest cost per effective work minute for a pharmacist was in Gipuzkoa. Table 3 shows the cost of MRF service

**Table 2. Total and mean MRF times for 6 months and 1 year of delivery by province.**

Province (number of subjects)	Time during the study (6 months); mean (SD)	Estimated time for 12 months; mean (SD)
Granada (n=151)	369.5 (138.3)	517.6 (195.1)
Gipuzkoa (n=221)	323.7 (115.8)	456.3 (170.5)
Las Palmas (n=78)	571.5 (294.3)	784.4 (406.6)
Tenerife (n=73)	527.8 (232.2)	723.8 (323.4)
Mean (n=523)	402.4 (232.2)	560.3 (279.9)

**Table 4. Investment costs and annual expenses.**

Province	Investment	Annual maintenance expenses
Granada	1,699.70 €	1,563.60 €
Gipuzkoa	3,886.90 €	4,281.50 €
Las Palmas	5,015.10 €	2,636.10 €
Tenerife	8,723.20 €	3,736.00 €
Mean	4,594.19 €	3,068.58 €

delivery for a year per patient by province and by professional level of the pharmacist.

The investment and maintenance mean cost of the service for a year was almost 4,600 euros per pharmacy (Table 4). The highest investment cost was in training, with Tenerife showing that pharmacists invested in a master's degree prior to service delivery. The average maintenance expenditure (MExp) generated for service delivery was 3,069 euros per pharmacy per year with largest items being for continuing education (officially accredited) and attending conferences.

**Table 3. Pharmacist's cost (PhC) in euros of MRF service delivery for a year per patient.**

Province (number of subjects)	Owner Pharmacist	Pharmacist employee	Pharmacist Manager
Granada (n=151)	256.8 (96.8)	172.4 (65)	200.8 (75.7)
Gipuzkoa (n=221)	264.6 (98.9)	179.3 (7)	235.4 (87.9)
Las Palmas (n=78)	345.9 (179.3)	254.9 (132.1)	318.5 (165.1)
Tenerife (n=73)	519.7 (232.2)	234.5 (104.8)	310.5 (138.7)
Mean (n=523)	310.1 (164.4)	196.3 (90.5)	248.3 (116.5)

The second highest component of maintenance costs was the lease costs for the PCA.

Table 5 shows the estimated prices (per patient and per year) as a function of the different elements applied. The highest price corresponded to the service provided by an owner pharmacist in a pharmacy where a maximum of 60 patients per year would be serviced and a mark-up of 40% would be used. The lowest price corresponded to provision in a pharmacy that would serve up to 240 patients per year, conducted by a pharmacist and using a 10% profit providing an estimated price of €237 to a maximum of €628 per annum per patient using 40% with 60 patients per year.

**Discussion**

This study identified that the most important cost in delivering the service is personnel expense accounting between 75% and 95% depending on the number of patients and the professional level of the provider. The interesting point is the significant differential costs depending on the provider. When the provider is the pharmacy owner, it is logical for him or her to receive a greater economic benefit because he/she must cover not only the costs of him acting as an employee but also ensure payment to suppliers and guarantee pharmaceutical service from

the business and, complying with the financial agreements established with all stakeholders. Secondly, the results reflect the weak business position of pharmacies with the lowest turnover annual income (up to 600,000 euros). These pharmacies do not generate enough profit to employ a pharmacist to substitute the owner if necessary. From a business perspective the implications are clear. In contrast, from a payer’s perspective, they will wish to pay the least amount for the service. Unless payers wish to pay a higher rate depending on the knowledge level, the degree and the experience of the provider, the results show that the current single pharmacy ownership model does not drive pharmaceutical practice towards PPS delivery.

Specialized training, such as the Master’s in Pharmaceutical Care (PC), was the cost that has had the greatest impact on investment. Importantly and from an economic perspective what is the minimum level of competency required and who determines the possible level of accreditation. In Spain some providers deemed it necessary to become specialized. The results of the conSIGUE pilot studies revealed the need to increase the training time and, particularly, clinical training [43] for MRF to be effectively delivered therefore adding a level of specialisation. Interestingly only 23% of the

**Table 5. Service price (euros) per patient per year depending on level of pharmacist provider, number of patients served and Mark up applied.**

Provider	No of Patients	Mark –up			
		10%	20%	30%	40%
Pharmacist employee	60	292	328	375	438
	120	255	237	328	383
	180	243	273	312	364
	240	237	266	304	355
Pharmacist owner	60	418	470	538	628
	120	381	429	490	572
	180	369	415	465	554
	240	363	409	467	545

service delivery programs worldwide currently require the pharmacist to gain additional training or a particular certification [18]. Pharmacists have noted the need to purchase high-cost machines to deliver the service. In other studies experienced providers suggested that these high cost machines provide support for the pharmaceutical interventions especially to doctors [38]. However it is also known that the technology is an enabler but not the sole facilitator for the practice change of the MRF service [44]. In our study these costs did significantly affect the price of the service but were not the main drivers of costs. In contrast, allocating a space for the PCA was the second more important expense detected[45]. Unless the remuneration is received, it is not possible to perceive the return of this investment on the space allocated. Finally since labour costs were the most significant costs it would be interesting for future studies to analyse the impact of the experience acquired by the provider on the time spent on the provision of the service.

Determining a price is a complex operation [46]. Internationally there are various types of remuneration including a fee for service, capitation system and outcome based payment [47]. Fee for service model appears to be the most appropriate as a compensation model that boosts the development of new services[9]. In services like MRF It is used for instance in Medication Therapy Management (MTM) from USA (except in the state of Minnesota), Standard Medication Management Assessment (SMMA) and Comprehensive Annual Care Plan (CACP) from Canada, Medication Use Review and Adherence Support (MURAS) from New Zealand and Home Medication Review in Australia [18]. This model encourages service delivery on a volume based approach, as more services are delivered the business earns more. In the capitation system model the payment

is made as a function of a certain number of patients served by the pharmacy. This model is preferred by some managers [48] and facilitates the savings policies [9]. It has the disadvantage, however, that the payment is made whether or not there is intervention by the pharmacist. Probably the remuneration model which best fits with the provision of the MTM is the outcome based payment. This model is applied in Fairview Pharmacy Services' MTM program and the final price depends on the complexity of the case [49]. However taking into account the historical context of European and Anglo Saxon systems the familiarity of using mark-up tends to drive this system o a fee for service.

Some limitations must be mentioned. The largest item contributing to the cost was the pharmacist's time and in this study it was estimated by the providers and not independently measured. The participating pharmacists in general did not have much previous experience, which logically may be added to the time needed to assess the patients and record all of the data. Also the cost of purchasing equipment was divided as a function of the number of services delivered. The price of the service has been calculated considering an average time for service delivery per patient, regardless of the complexity of the case, resulting in large variability.

## Conclusions

Professional pharmacy services remuneration has been identified as a change enabler for professional pharmaceutical practice to optimize patient care and assist in the sustainability of the overall health care systems care. In many countries PPS are predicted by pharmacy organisations, academics and other experts to be the future of the profession practice. The main question remains unanswered that is whether in the short, medium or long term

these services will become the foundation for the economic viability of community pharmacy industry and/or for specific pharmacies looking for a niche position in the face of internal and external competition from emerging aggressive corporate business models based on discounting and changing regulatory trends that reduce monopoly positions of pharmacy. Without adequate and reasonable profits a business will not be sustainable. It is therefore fundamental that the amount of compensation covers service costs and generates enough profit so the individual pharmacies are viable as a business. If governments and other payers, as part of their strategy, to optimise health care through, improving medication usage for their populations and driving cost effectiveness, wish to promote community pharmacies and pharmacists as providers of professional pharmacy services then, it is paramount that attention is given to the viability of the underlying structure and business supporting this service delivery.

## References

1. Hepler CD. A dream deferred. *Am J Health Syst Pharm.* 2010; 67(16): 1319-25.
2. Pharmaceutical Group of the European Union. European Community Pharmacy Blue Print. 2012. <http://www.pgeu.eu/policy/19-the-european-community-pharmacyblueprint.html>. Accessed 1 Jun 2014.
3. Benrimoj S, Feletto E, Gastelurrutia M, Martinez-Martinez F, Faus M. A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. *Ars Pharm* 2010;51:69-87.
4. Norwood G, Sleath B, Caiola S, Lien T. Costs of implementing pharmaceutical care in community pharmacies. *J Am Pharm Assoc* 1998;38(6):755-61.
5. Roberts AS, Benrimoj SI, Dunphy DC, Palmer IC. *Community Pharmacy: Strategic Change Management*. 1st Ed. Sydney: McGraw-Hill Medical; 2007.
6. 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):163-73.
7. Gastelurrutia M, Faus M, Fernández-Llimós F. Gastelurrutia MA, Faus, MJ, Fernández-Llimós F. Providing Patient Care in Community Pharmacies in Spain. *Ann Pharmacother.* 2005; 39: 2105-2110.
8. Medicines and Pharmacy in figures 2013. General Council of Spanish Pharmacists. 2013. [http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Medicamento\\_Farmacia\\_Cifras\\_2013.pdf](http://www.portalfarma.com/Profesionales/infoestadistica/Documents/Medicamento_Farmacia_Cifras_2013.pdf). Accessed 15 Jun 2014.
9. Huttin C. A critical review of the remuneration systems for pharmacists. *Health Policy* 1996;36:53-68.
10. Perepelkin J, Di Zhang D. Brand personality and customer trust in community pharmacies. *Int J of Pharmaceutical Health Market.* 2011; 5(3):175-193.
11. Schmidt R, Pioch E. Community pharmacies under pressure - can branding help? *IJDM* 2005;33(7):494-504.
12. Doucette WR, Nevins JC, Gaither C, Kreling DH, Mott DA, Pedersen CD, Schommer JC. Organizational factors influencing pharmacy practice change. *Res Social Adm Pharm.* 2012; 8(4): 274-84.
13. Calomo J. Teaching Management in a Community Pharmacy. *Am J Pharm Educ* 2006;70(2):41.
14. Accounting Management Comission. [Cost Strategic Management. Document 23]. 1st Ed. Madrid: Spanish Association of Accounting and Business Management; 2001.
15. Giam JA, McLachlan AJ, Krass I. Characterizing specialized compounding in community pharmacies. *Res Social Adm Pharm.* 2012; 8(3):240-52.
16. Doucette W, Kreling D, Schommer J, Gaither C, Mott D, Pedersen C. Evaluation of community pharmacy service mix: evidence from the 2004 National Pharmacist Workforce Study. *J Am Pharm Assoc* 2006;46(3):348-55.
17. Moullin JC, Sabater-Hernandez D, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI. Defining professional pharmacy services in community pharmacy. *Res Social Adm Pharm.* 2013; 9(6): 989-95.
18. Houle SK, Grindrod KA, Chatterley T, Tsuyuki RT. Paying pharmacists for patient care: A systematic review of remunerated pharmacy clinical care services. *Can Pharm J.* 2014; 147(4):209-32.
19. Statements on Management Accounting. Definition of Management accounting. IMS Institute. 2008. <http://www.imanet.org/PDFs/Public/Research/SMA/Definition of Mangement Accounting.pdf>. Accessed 1 Jun 2014.
20. Kaplan R, Robert S. Research opportunities in management accounting. *J Manage Acc Res*

- 1993;5:1.
21. Rupp M, Warholak T. Evaluation of e-prescribing in chain community pharmacy: best-practice recommendations. *J Am Pharm Assoc* 2008;48(3):364-70.
  22. McDonough R, Harthan A, McLeese K, Doucette W. Retrospective financial analysis of medication therapy management services from the pharmacy's perspective. *J Am Pharm Assoc* 2010;50(1):62-6.
  23. Doucette W, McDonough R, Mormann M, Vaschevici R, Urmie J, Patterson B. Three-year financial analysis of pharmacy services at an independent community pharmacy. *J Am Pharm Assoc* 2012;52(2):181-7.
  24. Liu Y, Nevins J, Carruthers K, Doucette W, McDonough R, Pan X. Osteoporosis risk screening for women in a community pharmacy. *J Am Pharm Assoc* 2007;47(4):521-6.
  25. Anderson S, Schumock G. Evaluation and justification of clinical pharmacy services. *Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res* 2009;9(6):539-45.
  26. Plumridge R, Wojnar-Horton R. A Review of the Pharmacoeconomics of Pharmaceutical Care. *Pharmacoeconomics* 1998;14(2):175-89.
  27. Martínez-Martínez F, García-Cardenas V, Sanz-Benito L, Varas R, Gastelurrutia M, Sabater-Hernandez D, Faus M, Benrimoj S. [conSIGUE Program. Evaluation of the clinical, economic and humanistic impact of medication review with follow-up in aged patients using polypharmacy]. *Vitae* 2013;20(Suppl1):S15-S8.
  28. Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA, Benrimoj S, García-Cárdenas V, Saez-Benito L, Varas R. [The conSIGUE Program: clinical, economic and humanistic impact of Medication Review with Follow-up service in aged polypharmacy patients in Spanish community pharmacies]. General Council of Spanish Pharmacists. 2014. <http://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/conSIGUE/Documents/Resultados-Definitivos-Programa-Consigue-Impacto-2011-2014.pdf> Accessed 30 Jun 2014.
  29. Jódar-Sánchez F, Malet-Larrea A, Martín J, García-Mochón L, López Del Amo M, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia-Garralda M, García-Cárdenas V, Sabater-Hernández D, Sáez-Benito L, Benrimoj S. Cost-utility analysis of a medication review with follow-up service for older adults with polypharmacy in community pharmacies in Spain: the conSIGUE program. *Pharmacoeconomics* 2015;33(6):599-610.
  30. Everaert P, Bruggerman W. Time-driven activity-based costing: exploring the underlying model. *Cost Management* 2007;21(2):16-20.
  31. Kaplan RS, Anderson SR. Time-Driven Activity based-costing. A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Ed. Boston: Harvard Business Press; 2007. ISBN: 1422101711.
  32. Sabater Hernandez D, Milena Silva M, Faus MJ. Medication Review with Follow-up Guidelines. Pharmaceutical Care Research Group. University of Granada. 2007. [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_FINAL\\_DADER.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_FINAL_DADER.pdf) Accessed 2 Feb 2015.
  33. Spanish Government. Resolución de 7 de enero de 2011 de la Dirección General de trabajo, por la que se registra y publica el XXIII Convenio colectivo marco para oficinas de farmacia. 2011. <https://http://www.boe.es/boe/dias/2011/01/24/pdfs/BOE-S-2011-20.pdf> Accessed 5 May 2013.
  34. Asesoría Especializada en Farmacias. [Annual community pharmacy report]. Aspime. 2011. <http://www.aspime.es/asesoramiento/InformeAnualOficinasdeFarmacia2011ASPIMEVersionweb.pdf> Accessed 10 Jun 2012. 2012.
  35. The Ministry of Health, Social Services and Equality. 2012. [http://www.seg-social.es/Internet\\_6/Trabajadores/Afiliacion/RegimenesQuieneslos10548/index.htm](http://www.seg-social.es/Internet_6/Trabajadores/Afiliacion/RegimenesQuieneslos10548/index.htm). Accessed 15 Jan 2012.
  36. Spanish Government. Ley 26/2009, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010 (BOE núm. 309, de 24 de diciembre de 2009). 2009. <https://http://www.boe.es/boe/dias/2009/12/24/pdfs/BOE-A-2009-20765.pdf> Accessed 5 May 2012.
  37. National Statistics Institute. Working time survey. 2000. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t22/p186&file=inebase&L=0>. Accessed 2 Feb 2012.
  38. Noain M, Gastelurrutia M, Martínez-Martínez F, Benrimoj S. Costs' identification of the sustainable provision of the Medication Management Service. *Pharm Care Esp* 2014;16(5):180-92.
  39. Statement of Financial Accounting Concepts No. 6. Elements of Financial Statements. Financial Accounting Standards Board.1985. <http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobkey=id&blobnocache=true&blobwhere=1175820901044&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername2=Content-Length&blobheadername1=Content>. Accessed 1 Jul 2014.
  40. Fontanesi J, Jue-Leong S. Logistical and fiscal sustainability of a school-based, pharmacist-administered influenza vaccination program. *J Am Pharm Assoc* 2012;52(5):e74-9.
  41. Commission Regulation (EC) No 1126/2008 of 3 November 2008 adopting certain international accounting standards in accordance with Regulation (EC) No 1606/2002 of the European Parliament and of the Council (1). 2008.

- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:l26040> Accessed 22 Jan 2014.
42. Spanish Government. Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas y los criterios contables específicos para microempresas. (BOE núm. 279. de 21 de noviembre de 2007). 2007. <https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/21/pdfs/A47560-47566.pdf> Accessed 8 Sept 2012.
  43. Gastelurrutia M, Feletto E, Noain M, Martínez-Martínez F, Varas R, Benrimoj S. Exploración de las percepciones de los farmacéuticos comunitarios en la práctica del seguimiento farmacoterapéutico dentro del contexto del programa conSIGUE. *Pharm Care Esp* 2011;13(6):280-8.
  44. Gil M, Benrimoj S, Martínez-Martínez F, Cardero M, Gastelurrutia M. [Priorization of facilitators for the implementation of medication review with follow-up service in Spanish community pharmacies through exploratory factor analysis]. *Aten Primaria* 2013;45(7):368-75.
  45. Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, Castrillon CC, Casado de Amezua MJ, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Facilitators for practice change in Spanish community pharmacy. *Pharm World Sci* 2009; 31(1): 32-9.
  46. Noain M, Gastelurrutia M, Martínez-Martínez F, Benrimoj S. Potential remuneration models for medication review with follow-up service in community pharmacy. *Pharm Care Esp* 2015;17(4):423-41.
  47. Mossialos E, Courtin E, Naci H, Benrimoj S, Bouvy M, Farris K, Noyce P, Sketris I. From “retailers” to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. *Health Policy* 2015;119(15):628-39.
  48. Rosenthal M, Grindrod K, Lynd L, Marra C, Bougher D, Wilgosh C, Tsuyuki R. Pharmacists’ perspectives on providing chronic disease management services in the community-Part II: Development and implementation of services. *Can Pharm J* 2009;142(6):284-8.
  49. Brummel A, Lustig A, Westrich K, Evans M, Plank G, Penso J, Dubois R. Best Practices: Improving Patient Outcomes and Costs in an ACO Through Comprehensive Medication Therapy Management. *JMCP* 2014;20(12):1152-8.

## Appendix 1. Data collection questionnaire

### Economic sustainability of Medication review with follow-up service (MRF) in Community Pharmacy.

One of the objectives of conSIGUE project is to estimate the price for the provision of the MRF service. Your contribution through your experience delivering the service would greatly assist in this process. We request your collaboration in answering this questionnaire. Absolute confidentiality and anonymity of the statistical treatment of answers are guaranteed.

Please note that some questions there is not no correct or incorrect answer. Only aggregated data will be analysed and published.

#### FIRST SECTION: MATERIAL RESOURCES.

The FIRST section of the questionnaire deals with the resources needed to be acquired to offer and / or improve the provision of the MRF service.

1. Fitting out the patient care area (PCA): have you fitting out this area?
  - YES, with an area of .....m<sup>2</sup>
  - NO, because a PCA already exists with an area of .....m<sup>2</sup>
  - NO, but I will establish an area of .....m<sup>2</sup>
  - NO, because I will use an existing area established for other purpose for this activity .....m<sup>2</sup>.

2. Furniture of the MRF service provision' space: have you bought furniture<sup>a</sup> to furnish the space?
- NO, there is sufficient available furniture.
  - NO, but it is going to be acquired for an estimated amount estimated of .....
  - YES, furniture has been acquired for an amount of.....

<sup>a</sup> Furniture can be composed by a table, 2 or 3 chairs, a bookshop or rack, a file cabinet, a room divider and / or signposting of the area, a coat rack, a wastebasket and a lamp. Usually these costs are estimated to be between €485 and €1290.

3. Other services: indicate with an X in the following list, other service(s) usually provided in YOUR pharmacy (several possible options). And for each service indicate, the area where it is provided.
- Biochemical parameters measure (glucose, cholesterol, etc.) provided in.....area.
  - HIV screening provided in .....area.
  - Improving medicines use services provided in .....area.
  - Nutritional and dietetic service provided in .....area.
  - Other one (s)..... provided in .....areas.

4. Equipment and information sources: For each resource indicate if it is available and the type of use.

Resource	Is it available?	Only for MRF service?
Weighing scale	<input type="radio"/> Yes, It was	<input type="radio"/> Yes
	<input type="radio"/> No, I have bought	
	<input type="radio"/> No, it is not necessary	<input type="radio"/> No
	<input type="radio"/> No, I will acquire it	

(All the resources named were: length scale, blood pressure monitor, special blood pressure tracker, glucometers, bibliography, nutritional manual, journal subscriptions etc.)

5. IT equipment: have you acquired a new IT equipment to offer and provide MRF service?
- YES, for exclusive of MRF services.
  - YES, sharing with other activities. The ..... % of the total use time for MRF service.
  - NO, there is already equipment. The ..... % of the total use time is for MRF service.
  - NO, but it will be bought for an exclusive use of MRF service.
  - NO, but it will be bought for shared use. The ..... % of the total use time will be for MRF service.
6. Service advertising: have you advertised or will you advertise the MRF service?
- NO, the service will only be promoted verbally.
  - YES, the service has been verbally advertised and with one or several of the following advertising tools (several possible options):
    - IT screens within the pharmacy. ....% of the total time MRF adverts appear.
    - Leaflets
    - Shop window advertising
    - E-mails marketing campaigns
    - Other (s).....

- YES, the service will be verbally advertised and with one or several of the following advertising tools (several possible options):
  - IT screens within the pharmacy. ....% of the total time MRF adverts appear.
  - Leaflets
  - Shop window advertising
  - E-mails marketing campaigns
  - Other (s).....

**SECOND SECTION: HUMAN RESOURCES.**

The SECOND section of the questionnaire deals with human resources and other intangible resources needed to offer and / or improve the provision of the MRF service.

7. Available personnel: Does the pharmacy have sufficient personnel to maintain an MRF service provision?
  - YES, there are enough personnel.
  - NO, and .....<sup>b</sup> has been employed for.....day<sup>c</sup>.
  - NO, and more personnel will be employed when the activity level increases.
  
8. Recruitment of personnel: respond only if you have answered No in question number 7. Complete the table with the professional level, the days and number of personnel that would be necessary to contract. In case of pharmacist (s), also indicate the % of the time that he/she/they are exclusively dedicated to the provision of the service.

Professional level (seniority)	Workday	Hours/week

<sup>b</sup> Professional level (seniority): pharmacy manager, employee pharmacist, technician, assistant technician, assistant, administrative head, accountant, cleaning staff etc.

<sup>c</sup> Full day or part time or hours.

9. Pharmacists during conSIGUE project. Complete the table with the length of contract in this pharmacy of all the pharmacists (included owner(s)) who provided the MRF service during conSIGUE project and, the number of patients that each pharmacist served.

Professional level (seniority)	length of contract	Number of patients

10. From the owner perspective: ¿Should the provider pharmacist be remunerated in a different way?
  - NO
  - YES, how .....

11. From the provider pharmacist perspective: ¿Should the provider pharmacist be remunerated in a different way?
  - NO
  - YES, how .....
  
12. Initial training of the provider pharmacist: mark with an X in the following list, the initial training that the pharmacist provider should have.
  - Pharmacist degree.....yes.....no.....
  - ConSIGUE training.....yes.....no.....
  - Initial Accreditation in MRF provision.....yes..... no.....
  - Master degree in MRF provision.....yes.....no.....
  - Specialized training in MRF provision.....yes.....no.....
  
13. Education/training of the provider pharmacist: Complete the highest level of and the number of pharmacist who participated in conSIGUE project that possess the following training:
  - Pharmacist degree .....Number.....
  - ConSIGUE training..... Number.....
  - Initial Accreditation in MRF provision..... Number.....
  - Master degree in MRF provision..... Number.....
  - Specialized training in MRF provision..... Number.....
  
14. Continuing education of a provider pharmacist: mark with an X, the type of continuing training and the annual frequency a provider pharmacist should be required (several options).
  - Accreditation of course (s) part of the Strategic Plan for the Development of the Pharmaceutical Care provided by the national professional organisation ..... / year.
  - Workshop(s) or Clinical Meetings ...../ year.
  - Attendance (s) at Congresses and/or Symposium of Pharmaceutical Care ..... / year.
  - Continuing education/training not required.

**THIRD SECTION: PHARMACY CHARACTERISTICS.**

This THIRD and final section of the questionnaire is concerned with demographic and accounting data of the pharmacy.

15. Pharmacy location: the pharmacy is located in
  - City center
  - Urban neighbourhood (city suburbs)
  - Semi urban (situated in a population of between 2.000 and 10.000 inhabitants)
  - Rural (less than 2.000 inhabitants)

- 16. Premises:**
- Owner occupied premises for .....years and with an total area of.....m2.
  - Leased premises with a total area of .....m2.
- 17. Percentage of annual sales not accounted by National Social Security reimbursement for 2011 financial year:**
- < 20 %
  - > 20 % - 30 %
  - > 30 % - 40 %
  - > 40 %
- 18. The total turnover in euros for 2011 fiscal year) was in the range of;**
- < 300.000 euros
  - 300.001 – 600.000 euros
  - 600.001 – 900.000 euros
  - 900.001 – 1.200.000 euros
  - 1.200.001 – 2.000.000 euros
  - > 2.000.000 euros
- 19. The total number of staff of the pharmacy (owner(s) included) and their classification for the 2011 fiscal year was:**

Professional level (seniority)	Workday

Finally we would be interested in your opinion of :

How would influence the payment of the service? .....

.....

.....

Other comments on changes required in the system ?

.....

.....

.....

Thank you for your collaboration.

ARTÍCULO 12.

■ ORIGINAL

## Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

*Potential remuneration models for medication review with follow-up service in community pharmacy*

NOAIN MA<sup>1</sup>, GASTELURRUTIA MA<sup>1</sup>, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ F<sup>1</sup>, BENRIMOJ SI<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Investigación de la Universidad de Granada. Universidad de Granada.

<sup>2</sup>University of Technology. Sidney (Australia).

**ABREVIATURAS:**

**FC:** Farmacia Comunitaria; **FI:** Farmacéutico Innovador; **FCS:** Farmacéutico conSIGUE; **PRM:** Problema relacionado con el medicamento; **SPF:** Servicio profesional farmacéutico; **SFT:** Seguimiento Farmacoterapéutico.

### RESUMEN

**Introducción:** Existen diferentes motivos que justifican la necesidad de remunerar el servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT). El cálculo de su precio se puede realizar de varias maneras y es importante para que su pago salvaguarde la sostenibilidad de la actividad.

**Objetivo:** Explorar cómo se justifica la necesidad de remunerar la provisión del servicio de SFT, describir las propuestas sobre quién y a quién se debería pagar, así como los modelos de remuneración propuestos.

**Método:** Se realizaron 21 entrevistas semiestructuradas a farmacéuticos Innovadores con experiencia en la realización de SFT y a otros que acababan de comenzar a realizar SFT en el entorno del Programa conSIGUE.

**Resultados:** En ambos grupos, se argumenta que el farmacéutico posee la formación necesaria para proveer el servicio y le aventaja la cercanía que tiene con los pacientes. Además, se alude a la asunción de responsabilidad del farmacéutico y al impacto económico y clínico generado por la provisión del servicio. Se sugiere que sea la Administración la que sufrague el servicio y que el pago se efectúe a la farmacia como organización, sin dejar de compensar económica y profesionalmente al proveedor. El precio del servicio debe cubrir, entre otros, los costes de provisión y tener en cuenta el tiempo empleado transcurrido. También se podría valorar la complejidad de los casos, el impacto y eficiencia, el número de pacientes, etc.

**Fecha de recepción:** 20/05/15 **Fecha aceptación:** 03/07/15

**Correspondencia:** MA Noain  
**Correo electrónico:** anoain4@gmail.com

Pharm Care Esp. 2015; 17(4): 423 - 441

### Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Original

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

**Conclusión:** Es necesario conseguir la remuneración del servicio de SFT con un precio adecuado para que sea sostenible a lo largo del tiempo. Este tipo de servicio debe ser sufragado por la Administración sanitaria aunque no se descarta la participación de los beneficiarios. El pago se debe realizar a la farmacia y el farmacéutico proveedor debe recibir el complemento correspondiente.

**Palabras clave:** farmacia comunitaria, remuneración, precio, pagador, cobrador.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Different reasons justify the need to remunerate the provision of the service of Medication Review with follow-up (MRF). Its price could be obtained through several calculations and its value is essential to sustain the activity.

**Objective:** To explore how is being justified the need to remunerate the MRF' provision, to describe the proposals on who should pay and to whom, as well as to explore the models of remuneration proposed.

**Method:** 21 semi-structured interviews were conducted with innovative pharmacists experienced in the provision of MRF service and with others that have just been introduced to it within the framework of the conSIGUE program.

**Results:** Pharmacists justified the need to obtain the remuneration of the service for different reasons. In both groups, it is argued that the pharmacist possesses the expertise to provide the service and is surpassed by an easy access to patients. In addition to this, participants referred to the assumption of responsibility and to the economic and clinical impact of the service provision. In both groups the Administration is proposed as the main payer while it is recommended to pay to the pharmacy as an organization as well as, to economically and professionally compensate the provider. The price must cover between others, costs of provision and the spent time. It could be also considered the complexity of the case, the impact and efficiency, the number of patients, etc.

**Conclusion:** It is necessary to obtain the remuneration of MRF's service with a suitable price in order to sustain the activity. This type of service must be defrayed by the Administration without ruling a patient copayment. The community pharmacy must bill the service provision and the provider must be compensated.

**Keywords:** Community pharmacy, remuneration, price, payer, collector.

## INTRODUCCIÓN

Los servicios profesionales farmacéuticos (SPF) se definen como servicios profesionales prestados por farmacéuticos que emplean sus conocimientos para adoptar un papel activo en la asistencia sanitaria del paciente, mediante una interacción eficaz tanto con los pacientes como con otros profesionales de la salud<sup>1</sup>. Hoy por hoy, en el ámbito de la farmacia comunitaria (FC), el servicio que requiere mayor implicación del farmacéutico y exige mayor conocimiento en la práctica es, el servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT)<sup>2</sup>. Este servicio permite mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo reciben porque permite prevenir y en su caso resolver, los resultados negativos asociados al uso de los medicamentos mejorando así el control de sus problemas de salud<sup>2,3</sup>.

La provisión de cualquier SPF en la FC, incluido la del SFT, es una actividad empresarial que como cualquier otra, genera unos costes<sup>4</sup>. El conocimiento exhaustivo de los costes de cualquier actividad permite a las empresas averiguar si ésta supondrá un éxito económico para la organización<sup>5,6</sup>. Así, las farmacias que desean proveer SPF necesitan determinar sus costes asociados con el fin de determinar su viabilidad económica y tomar la decisión estratégica de proveerlos<sup>7,8,9,10</sup>. No en vano, los costes imputados a la oferta y provisión del SFT afectan a la rentabilidad global de su explotación. Además, en base a la identificación y cuantificación de estos costes de provisión, se podría estimar el precio a fijar.

La remuneración de los SPF y su propia regulación están normalizadas sólo en algunos países<sup>11</sup>. En España en concreto, la provisión del servicio de SFT es una actividad profesional no remunerada en ningún ámbito sanitario. La falta del pago es una barrera que dificulta su implantación<sup>12</sup> porque los servicios no remunerados no son rentables y suponen gastos añadidos. De hecho ya se sabe que los incentivos o pago por servicios, constituyen el primer facilitador en la estrategia a llevar a cabo en la implantación de nuevos servicios<sup>13</sup>.

El proyecto conSIGUE es una iniciativa que promueve la provisión del servicio de SFT a pacientes mayores polimedificados con el objetivo final de conseguir su integración en la práctica habitual farmacéutica<sup>14,15</sup>.

La primera fase del proyecto (conSIGUE impacto) se diseñó con el objetivo principal de evaluar el impacto clínico, económico y humanístico del servicio. Como parte de la evaluación económica se identificaron de forma pormenorizada todos los recursos necesarios para la provisión del servicio. Para ello se realizó un estudio cualitativo basado en los testimonios aportados por farmacéuticos participantes en el proyecto y, farmacéuticos con experiencia previa en la provisión del servicio. Estos últimos proveían el servicio de forma habitual en las farmacias en las que ejercían

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

o lo habían hecho en el pasado. Parte de los resultados de este trabajo, se publicaron en un artículo anterior en el que se enumeraron todos los costes incurridos a la provisión del servicio así como, los componentes de la inversión necesaria para iniciar la actividad<sup>16</sup>.

En este contexto y como continuación del artículo publicado anteriormente, se pretende ahora explorar cómo justifican los farmacéuticos participantes la necesidad de remunerar la provisión del servicio de SFT, describir sus propuestas sobre quién y a quién se debería pagar, así como los modelos de remuneración propuestos.

## Metodología

### Diseño, participantes, lugar y entrevistas

La metodología aplicada se describe con detalle en el artículo citado anteriormente<sup>16</sup>. Se trata de un estudio cualitativo en el que se realizaron entrevistas semiestructuradas. En el anexo 1 se presenta la guía de la entrevista utilizada. Los resultados de este artículo se corresponden a las respuestas del bloque de preguntas de la guía relacionadas con la rentabilidad del servicio de SFT.

Los farmacéuticos entrevistados, todos en activo en el momento de realizar las entrevistas, constituyeron 2 grupos diferenciados: el grupo de los denominados farmacéuticos *Innovadores* (FI) que estaba constituido por farmacéuticos titulares o adjuntos con amplia experiencia en la provisión del servicio de SFT y, el grupo de los denominados farmacéuticos *conSIGUE* (FCS) que estaba formado por farmacéuticos titulares o adjuntos, que habían participado en el estudio piloto del proyecto *conSIGUE impacto*.

## Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Original

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj Si<sup>2</sup>.

Temas	Pregunta	Preguntas secundarias
Proyecto conSIGUE	¿Qué te parece el SFT?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué es lo que más te interesa?</li> </ul>
Sostenibilidad de la prestación del servicio SFT	<p>El servicio SFT se ha implantado en tu farmacia, es decir es un servicio que se presta habitualmente</p> <p><u>¿Cómo se ha gestionado ese cambio en tu farmacia?</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Qué número de pacientes "usuarios de SFT" dirías que es necesario, para afirmar que el servicio está implantado?</li> <li>▪ ¿Qué cambios específicos se han realizado para alcanzar ese número de pacientes?</li> <li>▪ ¿Qué has necesitado para integrarlo en la práctica habitual? ¿Dónde lo has encontrado?</li> <li>▪ ¿En que se diferencia de la venta de medicamentos? ¿En qué sentido?</li> <li>▪ ¿Has contratado a más personal? ¿Por qué? ¿Qué características debe presentar? ¿En qué régimen, contratado de la farmacia, subcontratado? (modelo)</li> <li>▪ ¿Has necesitado más tiempo? ¿Qué has hecho para conseguirlo?</li> <li>▪ ¿Cuánto tiempo piensas que es necesario para ese cambio?</li> </ul>
Gastos de la prestación del SFT	<p>Hablamos de gastos de la prestación del SFT</p> <p><u>¿Cuáles son los gastos del SFT?</u></p>	<p>Si hiciéramos una lista de gastos ¿Qué pondrías?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Algo más? (referencia lista de costes de inversión - gastos)</li> <li>▪ ¿Cómo los cuantificas?</li> <li>▪ ¿Piensa que esos gastos perjudicarían la sostenibilidad del negocio?</li> <li>▪ Teniendo en cuenta los gastos considerados ¿Supondría mucho esfuerzo económico para tu farmacia?</li> <li>▪ ¿Cuál piensas que es el tiempo de retorno de la inversión?</li> </ul>
Rentabilidad del SFT	<p>Hablamos de ingresos y prestación del SFT</p> <p><u>¿Qué rentabilidad piensas que debe tener la prestación del SFT?</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cómo te gustaría que te pagarán por el servicio? ¿En honorarios por hora, por paciente, por intervención realizada? ¿Otros?</li> <li>▪ ¿A quién se debería pagar: al farmacéutico proveedor, a la farmacia?</li> <li>▪ ¿Qué margen debería obtener?</li> <li>▪ ¿Quién debe pagar?</li> <li>▪ ¿Cuánto debe pagar?</li> <li>▪ ¿Habría otro tipo de consecuencia en la rentabilidad global de la farmacia?</li> <li>▪ ¿Fidelización?</li> <li>▪ Si siguieras como hasta ahora y/o atendieras a más pacientes, es decir, aumentará la actividad ¿Cuánto tiempo piensas que podría mantenerse en esta situación, sin haber un reflejo positivo en la rentabilidad?</li> <li>▪ ¿Tienes normas de calidad para la prestación del servicio? ¿En que mejora su prestación? ¿Afecta a los costes?</li> </ul>

## Anexo 1: Guía para la entrevista

## Resultados

Se realizaron un total de 21 entrevistas, 15 a FI y 6 a FCS. En la tabla 1 se presenta un resumen de los resultados encontrados.

	Farmacéuticos Innovadores	Farmacéuticos conSIGUE
Justificación para la remuneración	Sanitario adecuado con la formación necesaria	
	Deseo profesional	Dedicación tiempo y esfuerzo
	Asunción de responsabilidad sobre resultados en el paciente	
	Investigación del impacto clínico y económico	
Pagador	Administración Sanitaria	
	Copago	Paciente
	Industria Farmacéutica	
Cobrador	Farmacia	
	Compensación económica al proveedor	
Cálculo del precio	Tiempo y número de pacientes	Tiempo
	Complejidad (dificultad casos)	Complejidad (costes)
	Costes de provisión	
	Impacto económico	Eficiencia
	Cupo de pacientes	
	Número de visitas	
	Honorario ligado al margen	Intervenciones realizadas
	Impacto humanístico	
	Tarifa aplicada	

Tabla 1. Propuestas realizadas por grupo de farmacéuticos para: justificar la necesidad de remunerar el servicio de SFT, los posibles pagadores y cobradores y, las variables para calcular el precio.

## A- FARMACÉUTICOS INNOVADORES (FI)

### MOTIVOS EXPUESTOS PARA JUSTIFICAR LA NECESIDAD DE REMUNERAR EL SERVICIO DE SFT

Se asegura que el farmacéutico es un sanitario cualificado que posee la formación adecuada para analizar y controlar los tratamientos:

“tenemos los conocimientos para hacerlo...valemos mucho más que para vender y podemos hacerlo.” (FI 1)

Así mismo, se hace referencia a la responsabilidad que asume el farmacéutico proveedor sobre la evolución de los resultados en salud, lo que debería ser “por justicia” reconocido:

“...aunque podría cobrar igual sin hacer nada, esa es la diferencia. Ehm,... es decir, ...yo cobro lo mismo si hago o no seguimiento, que es más trabajo” (FI 3)

Además se asegura que el farmacéutico desea realizar SFT y ser remunerado por ese tipo de tareas y no únicamente por la venta de productos, o la realización de una correcta dispensación y/o indicación.

“Que nosotros queremos hacer seguimiento, cobrar por esto,... queremos cobrar y creemos que podemos cobrar...” (FI 14)

Por otra parte se explica que numerosos estudios han demostrado el impacto, tanto clínico como económico del servicio, lo que justifica su pago:

“para poder dar el servicio de forma sostenible hay que generar datos clínicos y datos económicos que verdaderamente demuestren que esto es importante, y esto ya se ha hecho en muchos casos.” (FI 14)

Sin embargo, hay quién manifiesta que el único beneficio económico que se debe percibir a cambio de la prestación del servicio, es el obtenido gracias a la fidelización de clientes:

“...el único beneficio sería,... si yo tengo un paciente en seguimiento, sé que me voy a asegurar la dispensación del tratamiento.” (FI 7)

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj S<sup>2</sup>.

## HONORARIOS

### Pagador

Se proponen 4 pagadores del servicio. El primero es la Administración pública:

*“Hombre, la Administración, según el sistema que tenemos aquí en España sería la Administración.” (FI 3)*

En este sentido se afirma que con el seguimiento se reducirían los gastos derivados de visitas médicas, hospitalizaciones, visitas a urgencias, etc., y también porque hay pacientes que no podrían pagarlo.

*“Las consecuencias de nuestros servicios... yo creo que la Administración es la que lo tenía que pagar...pues evitan un gasto farmacéutico, unos ingresos hospitalarios, lo que sea.” (FI 14)*

*“el paciente, como está montado el sistema español,... complicado (que pague por el servicio), complicado porque en barrios pobres el paciente no te paga, en barrios ricos sí. Este barrio, que es un barrio medio-bajo, la gente con una pensión paupérrima, ¿qué te va a pagar?, ¿me entiendes?” (FI 15)*

También se propone un sistema de copago paciente-Seguridad Social o Mutuas privadas. Se argumenta que la aportación del paciente es imprescindible para que se pueda sostener el servicio, sobre todo en el caso de la Seguridad Social, incluso aunque se sepa que la imposición del copago sería una medida impopular:

*“El copago tiene que subir, pero no hay quién se atreva con el tema; la Sanidad está quebrada...que el paciente tienen que pagar; no sé si al farmacéutico o al sistema, en general...” (FI 6)*

*“Yo entiendo que parte lo debe pagar, a mi manera de ver, la Seguridad Social, y parte lo debe pagar el paciente.” (FI 5)*

Además, se plantea que el copago se debería ajustar a los distintos niveles de contribución, en función de la renta per capita. También se asegura que ya hay pacientes, que no sólo están dispuestos a pagar, sino que exigen hacerlo:

*“Sí, sí me lo dicen muchas veces, me persiguen con los billetes por la farmacia –toma, toma, toma-, ¡cóbrame por lo que haces, por favor!”.“ (FI 15)*

Finalmente, se propone la Industria Farmacéutica como posible pagador, porque el seguimiento permite evaluar los efectos de los medicamentos y contribuir a que el paciente los tome en las mejores condiciones posibles a la vez que mejora la adherencia:

*“sería como un estudio a lo mejor de efectividad del medicamento, porque muchas veces el propio medicamento no está siendo efectivo porque el paciente no está haciendo un buen uso del mismo.” (FI 11)*

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj S<sup>2</sup>.

## Cobrador

Se defiende fundamentalmente a la farmacia - en el nombre de su titular-, como la entidad a la que se debiera realizar el pago por el servicio. Se explica que es una cuestión de imperativo legal del modelo español de farmacia:

*“Según el modelo que tenemos ahora mismo habría que pagar a la farmacia.”* (FI 13)

Otro motivo dado es que el titular es un empresario que pone los medios necesarios.

*“Entonces yo necesito este sitio, yo no soy nada tampoco sin él (sin el titular).”* (FI 15)

*“Al titular le cuesta un dinero extra contratar a un farmacéutico que sepa más de farmacia, porque sabe realizar seguimiento.”*(FI 5)

Así mismo se opina que el proveedor del servicio debería obtener un beneficio económico en compensación al “trabajo innovador” realizado que debería normalizarse:

*“Pero además es que pago y mal pago, porque tú no le puedes pagar un sueldo de adjunto,... o sea, si una persona toma responsabilidades sobre la farmacoterapia de pacientes... esa persona tiene que tener un sueldo de acuerdo a esto.”* (FI 14)

*“sus funciones son más específicas, te hacen un trabajo más profesional, que tú estás recibiendo un dinero por eso, lógicamente esa persona igual necesita un plus como los complementos salariales (de los convenios).”* (FI 10)

Incluso, hay quién propone aplicar un coeficiente de reparto sobre el beneficio, entre el farmacéutico proveedor y el titular:

*“Entonces, yo creo que tiene que ser equitativo a los dos, no sé si un 50-50, pero tienen que ser los dos, porque la farmacia es tu ámbito de trabajo.”* (FI 11)

## Precio del servicio

Para calcular el precio del servicio de SFT se propone tener en cuenta los siguientes elementos:

- 1. El tiempo y el número de pacientes atendidos.** El tiempo sería reflejo de la complejidad de los casos porque cuantos más medicamentos y problemas de salud haya, se necesita más tiempo. Pero el número de pacientes también es importante porque en aquellos casos que requieran menos tiempo no significa que no hayan sido evaluados. En este sentido se afirma:

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

*“El tiempo también, es que oye, es el tiempo. Hacer un promedio del tiempo que tú le dedicas al paciente..., y también yo tengo pacientes que no he tenido que intervenir en nada pero aseguro que están bien controlados.” (FI 13)*

2. **La complejidad del caso.** Se propone un modelo que tiene en cuenta la complejidad del caso influyendo por ejemplo, el número de PRM detectados y resueltos, el número de intervenciones realizadas, el número de medicamentos y problemas de salud etc., y sobre todo la eficiencia del proveedor:

*“Si tú te molestas y eres bueno y encuentras PRM, te pagan más, y me parece lo más lógico.” (FI 15)*

*“Consiste en no pagar ni por tiempo, ni por paciente sino por complejidad de los casos. A mí no me interesa el tiempo que tú hayas estado con el paciente, a mí me interesa el número de problemas que le hayas resuelto.”. (FI 2)*

*“Yo cuando estuve en los EEUU descubrí un buen modelo aplicado en el programa Fairview en Minnesota. Es complejo pero bueno.” (FI 2)*

3. **El impacto económico del servicio.** Ésta propuesta plantea que se cobre un precio por los resultados obtenidos en el servicio y se asegura además que probablemente este será el criterio que se siga para pagar los servicios en un futuro:

*“Y como a los profesionales de la salud nos pagan o nos van a pagar por resolver problemas, no por detectarlos,....., pues tendremos que hacerlo por ahí (el cálculo del precio del servicio).” (FI 14)*

4. **Los costes de provisión.** Independientemente de la efectividad del farmacéutico proveedor, el precio debe cubrir como mínimo los costes de provisión. En particular se hace hincapié sobre los salarios:

*“el sueldo de farmacéutico, debería ser el aproximado que debería sacar, y luego habría que valorar de verdad lo que estamos ahorrando al Estado.” (FI 12)*

5. **El número de pacientes asignado por farmacia.** Corresponde a un pago por capitación<sup>38</sup> que ya se ha aplicado con los médicos de la Seguridad Social. Consiste en calcular el salario en función del número de pacientes atendidos por cada profesional sanitario. En el caso del seguimiento, se trataría del número de pacientes asignado a cada farmacia en la que recibirían el servicio.

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj S<sup>2</sup>.

*“Que la Administración controle el número de pacientes que lleve cada farmacia y determine el dinero que le corresponda...en función del número de pacientes que podemos atender al día, como hacen los médicos.” (FI 3).*

6. **El número de visitas.** Se basa en pagar el servicio por visita realizada, independientemente del número de pacientes total por farmacia. Se explica que cada paciente necesita un número concreto, individualizado, de visitas:

*“muchas veces para conseguir el estado de situación no sólo se necesita una visita, necesitas varias, porque conforme habla más el pacientes más datos da.” (FI 7)*

7. **Un honorario ligado al margen de la dispensación de medicamentos.** Ésta propuesta conlleva realizar seguimiento a todos los pacientes que lo necesitan y supondría un aumento del beneficio obtenido por la dispensación.

*“Paga el Estado cuando te paga el medicamento. Otra cosa distinta es que el precio justo sea el 27,9; es que ahora es cuando lo vemos, a lo mejor tiene que ser el 40 (con la provisión del servicio).” (FI 9)*

8. **El impacto humanístico.** Los pacientes que acuden a seguimiento descubren los motivos por los que toman medicamentos, como deben hacerlo, conocen sus problemas de salud y aprenden a mejorarlos, etc., produciéndoles una gran satisfacción que debería tenerse en cuenta:

*“siempre estamos hablando con gente mayor pero casi todos saben lo que toman, para qué es, cómo se tienen que tomar (gracias al seguimiento)...y eso hay que valorarlo.” (FI 9)*

9. **Una tarifa de precios.** Hay quién no se ha planteado la cuestión del precio e incluso, se siente incapaz de improvisar propuestas. Por eso, simplemente se dice:

*“es que no me he puesto nunca a pensar en cantidad ni en...me imagino como cualquier profesional, o sea, no sé, un abogado o un arquitecto que elabore un informe.” (FI 10)*

## B- FARMACÉUTICOS conSIGUE (FCS)

### JUSTIFICACIÓN DEL PAGO

A pesar de que en este grupo existe un cierto escepticismo en cuanto a la posibilidad de conseguir, en un futuro próximo, la remuneración del servicio se dice que lo justo sería pagar al farmacéutico que dedica tiempo y esfuerzo:

*“no te van a pagar, eso está clarísimo, todo el tiempo que tú usas o utilizas para un cliente o un paciente, no te lo van a pagar.” (C5)*

Sin embargo, si se demuestra que el farmacéutico es el sanitario más adecuado para realizar el servicio, se podrá conseguir la remuneración.

*“Todos los farmacéuticos y todo el mundo dicen –es que el farmacéutico es el que entiende de medicamentos- bueno hay que demostrarlo ¿Entiendes?.” (C4)*

## HONORARIOS

### Pagador

Se propone a la Administración pública sanitaria, por un lado porque sería la máxima beneficiaria, ya que el servicio permitirá controlar la farmacoterapia de sus asegurados, y por otro por su carácter universal, que garantiza unas prestaciones sanitarias financiadas:

*“¿La Administración claro!...Tendría que ser Sanidad.” (C4)*

*“Lo ideal sería que pagara la Seguridad Social.” (C6)*

*“si el beneficio es para el paciente, debería pagar la Seguridad Social.” (C2)*

*“yo por supuesto al paciente no le cobraría...intentaría que la Administración pagase....pero tampoco una cifra bestial porque no nos lo va a pagar.” (C5)*

También se propone que sea el paciente quien pague, pero en ese caso habría que valorar cuánto estaría dispuesto a pagar:

*“para las personas que no tienen acceso al servicio público, para gente privada, hay que evaluar cuanto estarían dispuestas a pagar.” (C3)*

## Cobrador

Se afirma que debería cobrar la farmacia como organización y que la gestión del cobro la realice el Ministerio de Salud para evitar diferencias entre Comunidades Autónomas:

*“Si estuviera centralizado en el Ministerio sería mucho mejor, que cueste lo mismo lo que hace un farmacéutico aquí o en Barcelona.” (C1)*

Incluso, se propone que el Colegio de Farmacéuticos tramite el pago como ya se hace con la facturación de recetas:

*“Yo creo que el Colegio sería un buen medio (para gestionar el cobro)...” (C1)*

En lo relativo al cobro surge una preocupación: hay quién piensa que las farmacias que provean el servicio lograrán acuerdos exclusivos con la Administración consiguiendo mayores beneficios económicos:

*“yo no sé si algún día se planteará la Administración el que las farmacias que hagan seguimiento farmacoterapéutico son las farmacias VIP y con las que el ambulatorio trabaje más.” (C5)*

Por otra parte, independientemente de que el cobro lo realice la farmacia, se manifiesta que hay que compensar económicamente al proveedor.

*“Si es un empleado de la farmacia el que hace seguimiento, se le tiene que reconocer y se le tiene que pagar aparte.” (C3)*

## Precio del servicio

Los factores que habría que valorar para establecer el precio del servicio serían:

- 1. El tiempo.** Cada caso en seguimiento requiere un determinado tiempo que hay que tener en cuenta independientemente de que se detecten PRM o no:

*“Pero claro, también pienso que tú estás gastando tiempo y si no llegas a ningún lado (no se detectan PRM, ni RNM), tú has gastado tiempo...tu tiempo también se paga.” (C6)*

En este sentido, se propone aplicar 2 tarifas en función de la duración de los encuentros. La primera y más elevada, se aplicaría a la primera entrevista y la segunda tarifa a visitas cortas o sucesivas:

*“Yo lo que si que haría es, a la hora de valorar el seguimiento farmacoterapéutico, cobraría de distinta forma lo que es el comienzo a lo que son las sucesivos encuentros.” (C5)*

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

2. **Los costes de provisión del servicio.** Se hace referencia a la necesidad de que el precio cubra al menos los gastos del servicio, sobre todo el gasto de personal:

*“Me refiero a cubrir los gastos, lo que cuesta mantener que una persona haga la visita y analice la situación del paciente.” (C1)*

*“¿Cuánto nos deberían pagar? Yo creo que una persona, cubrir los gastos de un farmacéutico.” (C2)”*

3. **La complejidad de los casos relacionada con los costes de provisión.** Se considera que cuanto más complejo es el caso, más gastos se generan y por lo tanto debería cobrarse más:

*“un paciente con hipertensión la pauta sería otra, el gasto es distinto que un paciente infartado al que hay que mirar muchos más parámetros y tiene más gasto en todo” (C2)*

4. **La eficiencia del proveedor.** Se entiende que el farmacéutico puede involucrarse más y ser más o menos eficiente en función de si el servicio es remunerado, e incluso del importe ingresado:

*“...y te pagamos 100 euros más y dices... pues que bien ¡A lo mejor lo hago mejor!” (C6)*

5. **El número de intervenciones realizadas.** Se propone que el precio se realice en función de estas:

*“yo considero que mejor sería por intervenciones...si yo fuese el que tuviera que pagar, vamos si yo fuera el ministerio, lo pagaría así.” (C3)*

## Discusión

Tras la realización de 21 entrevistas semiestructuradas tanto a farmacéuticos innovadores como a otros participantes del programa conSIGUE se obtuvieron diferentes argumentos para justificar la necesidad de cobrar el servicio proponiéndose diferentes pagadores, cobradores y posibles cálculos del precio. En la tabla 1 se resumen todas las propuestas realizadas en ambos grupos.

En los 2 grupos, se ha defendido que el farmacéutico es el profesional sanitario más adecuado para proveer el servicio. En concreto, los *Innovadores*, han aludido al impacto clínico y económico generado. Efectivamente la evidencia científica sugiere que la provisión de SPF tiene un impacto coste-efectivo como ha quedado demostrado en importantes estudios<sup>17,18,19,20,21,22,23,24,25,26</sup>. De hecho, los resultados obtenidos en algunos de ellos han permitido conseguir la regulación y remuneración de su provisión<sup>11,27,28,29,30</sup>. Esto demuestra que efectivamente el farmacéutico es un sanitario eficaz aunque todavía es necesario afianzar el rol del farmacéutico comunitario como parte integral de los equipos multidisciplinares que atienden a los pacientes<sup>14</sup>.

También en ambos grupos se ha manifestado la necesidad de que se cobre por el servicio ya que no se puede mantener un servicio si no se cobra nada a cambio. En este sentido, nadie ha expresado lo importante que sería conseguir la remuneración del servicio para poder cumplir con las expectativas profesionales que se tiene de los farmacéuticos. Así por un lado, la FC mantiene su actividad a pesar de la gran presión económica ejercida sobre ella<sup>31,32</sup>, y el empuje de las autoridades para garantizar la accesibilidad del medicamento de forma segura y eficaz a toda la población mundial<sup>31</sup>. Por otro lado, estas autoridades empujan al desarrollo de la provisión de SPF<sup>33</sup>. Pero en este caso, la situación es más precaria porque la provisión de servicios apenas supone ingresos para la farmacia, sobre todo en algunos países como España. Es necesario ayudar a las farmacias a adquirir la capacidad suficiente, incluida la financiera, para que las nuevas prestaciones farmacéuticas se den de forma sostenible<sup>34</sup>.

Se manifiesta que quien debe pagar por el servicio es la Administración. Pues bien, así sucede en otros países en los que se proveen servicios semejantes al SFT. Estos son el Home Medication Review de Australia<sup>30</sup>, *Medication Therapy Management* (MTM) de Estados Unidos, el servicio de *Standard Medication Management Assessment* (SMMA) y *Comprehensive Annual Care Plan* (CACP) de Canadá, los servicios denominados avanzados como el *Medicines Use Review* (MUR) y *New Medicine Service* (NMS) de Inglaterra<sup>35</sup> y, *Medications Use Review and Adherence Support* (MURAS) de Nueva Zelanda<sup>11</sup>. También se propone que los pacientes contribuyan a financiar el servicio. Esto parece razonable porque el Sistema Sanitario español se enfrenta a un problema de sostenibilidad como ha quedado patente con la imposición del copago-farmacéutico de medicamentos<sup>36</sup>. Además de estas propuestas, se plantea la posibilidad de que contribuyan la Industria Farmacéutica y compañías de seguros (Mutuas), algo que en la actualidad se está ensayando en España en el control del paciente asmático en FC<sup>37</sup> y con el cálculo del riesgo cardiovascular en el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona<sup>38</sup>.

Hay acuerdo en que la farmacia debe ser quien cobre el servicio prestado como uno más de los servicios que ofrece este establecimiento sanitario y también en que debe complementarse al profesional que lo realice. Esta mejora debería ser regularizada en los convenios colectivos. En efecto, la provisión del servicio implica la asunción de responsabilidad sobre la salud del paciente<sup>39</sup>. Hoy por hoy, no existe ningún reconocimiento sobre el esfuerzo, el progreso y adquisición de formación del farmacéutico. Precisamente, la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (Sefac), propone un modelo de carrera profesional que otorga reconocimiento público y expreso de valía profesional al farmacéutico que realiza servicios<sup>40</sup>. Este tipo de iniciativas no sólo son necesarias sino que además deberían estar normalizadas y reguladas.

En los sistemas sanitarios, se suelen aplicar 3 formas de pagos. *A priori* el sistema que se asemeja más al español es el *sistema de salario* en el que el pago al farmacéutico se realiza por las horas de trabajo anuales realizadas. Otro sistema es el *pago por capitación* (aludido entre los farmacéuticos *Innovadores*) cuya cuantía depende del número

**Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**

Original

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

de pacientes en seguimiento por farmacia o farmacéutico<sup>41</sup>. El inconveniente de ambos sistemas es que el pago se efectúa haya o no intervención<sup>42</sup>. El tercer sistema, el denominado *fee for service* o tarifa por servicio, en el que el pago se realiza por intervención realizada, es un sistema que fomenta la actividad ya que cuantas más entrevistas y/o visitas realice el farmacéutico más cobrará<sup>42</sup>. Este es el sistema que se aplica en los servicios anteriormente mencionados, excepto el servicio *Fairview Pharmacy Services' MTM program de Minnesota*, que lleva muchos años en servicio<sup>43</sup>. El cálculo del precio del servicio se realiza en función de la complejidad del caso. Es un sistema sofisticado que probablemente se ajusta mejor a la realidad de la prestación.

Finalmente, destaca el hecho de que nadie ha comentado la necesidad de aplicar un margen de beneficio al calcular el precio del servicio. Sin embargo, la sostenibilidad de la actividad sólo se logrará si la prestación del servicio genera una renta suficiente que permita a la farmacia subsistir<sup>20</sup>. De hecho, algunos participantes incluso afirman que no es necesario cobrar por el servicio sino que el beneficio por su prestación se alcanzaría gracias a la fidelización de los pacientes. Es evidente que quienes afirman esto desconocen la complejidad del servicio y las responsabilidades que se asumen al realizarlo. En España, esto ya ha sido analizado en relación a un servicio, el Sistema Personalizado de Dosificación (SPD)<sup>44</sup> que no tiene ni la complejidad ni requiere la responsabilidad del SFT.

## Conclusión

Los farmacéuticos justifican la necesidad de conseguir la remuneración del servicio de seguimiento farmacoterapéutico por motivos diferentes aunque en ambos grupos, se coincide en la formación adecuada del farmacéutico y su cercanía con los pacientes.

En ambos grupos se sugiere que sea la Administración la que sufrague el servicio y que el pago se efectúe a la farmacia como organización. También se propone como pagadores a la Industria Farmacéutica y a las Aseguradoras privadas y que los pacientes contribuyan mediante copago. Además, se plantea que el farmacéutico proveedor reciba una compensación profesional y económica diferenciada que debería regularse en los convenios colectivos.

Se proponen diferentes modelos para calcular el precio del servicio. Las variables a tener en cuenta para ese cálculo son: el tiempo, la complejidad de los casos y los costes de provisión del servicio.

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SI<sup>2</sup>.

## Bibliografía

1. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical care practice*. New York: McGraw-Hill Companies; 1998. ISBN 0-07 012046-3.
2. Grupo de Expertos de Foro de Atención Farmacéutica. Documento de Consenso. Madrid, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2008.
3. Pharmaceutical Care Research Group, University of Granada (Spain). *Pharmacotherapy follow-up: The Dader method (3rd revision: 2005)*. *Pharmacy Practice*. 2006; 4(1): 44-53.
4. Calomo JM. Teaching Management in a Community Pharmacy. *Am J Pharm Educ*. 2006; 70(2): 41.
5. IMS. *Statements on Management Accounting. Definition of Management accounting (2008)*. [Acceso, Julio 2014]. Disponible en: <http://www.imanet.org/PDFs/Public/Research/SMA/Definition%20of%20Mangement%20Accounting.pdf>
6. Kaplan RS and Robert S. Research opportunities in management accounting. *J Manage Acc Res*. 1993; 5: 1-14.
7. 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*. 2003; 52(2):181-7.
8. Liu Y, Nevins JC, Carruthers KM, Doucette WR, McDonough RP, Pan X. Osteoporosis risk screening for women in a community pharmacy. *J Am Pharm Assoc*. 2007; 47(4) : 521-6.
9. McDonough RP, Harthan AA, McLeese KE, Doucette WR. Retrospective financial analysis of medication therapy management services from the pharmacy's perspective. *J Am Pharm Assoc*. 2010; 50(1): 62-6.
10. Rupp MT. Analyzing the costs to deliver medication therapy management services. *J Am Pharm Assoc*. 2011; 51(3) : e19-26; quiz e7
11. Mossialos E, Courtin E, Naci H, Benrimoj S, Bouvy M, Farris K, Noyce P, Sketris I. From "retailers" to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. *Health Policy*. 2015 Feb 18. pii: S0168-8510(15)00041-X. doi: 10.1016/j.healthpol.2015.02.007. [Epub ahead of print]
12. 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): 465-470.
13. Gil MI, Benrimoj SI, Martínez-Martínez F, Cardero M, Gastelurrutia MA. Priorización de facilitadores para la implantación del seguimiento farmacoterapéutico en las farmacias comunitarias españolas mediante la aplicación de análisis factorial exploratorio. *Aten Primaria*. 2013; (45)7: 368-375.
14. Benrimoj SI, Feletto E, Gastelurrutia MA, Martínez-Martínez F, Faus MJ. A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. *Ars Pharm*. 2010; 51: 69-87.
15. Martínez-Martínez F, García-Cárdenas V, Sáez-Benito L, Varas R, Gastelurrutia MA, Sabater-Hernández D, Faus MJ, Benrimoj SI. Programa conSIGUE Impacto. Evaluación del impacto clínico, económico y humanístico del Seguimiento Farmacoterapéutico en adultos mayores polimedicados. *Vitae*. 2013; 20 (Suppl1): S15-S18.
16. Noain MA, Gastelurrutia MA, Martínez-Martínez F, Benrimoj SI. Identificación de los costes de la provisión sostenible del servicio de Seguimiento

Pharm Care Esp. 2015; 17(4): 423 - 441

### Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.

Original

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj SJ<sup>2</sup>.

Farmacoterapéutico. Pharm Care Esp. 2014; 16(5): 180 -192.

17. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, Vermeulen LC, Arondekar BV, Bauman JL. Evidence of the economic benefit of clinical pharmacy services: 1996-2000. *Pharmacotherapy* 2003; 23(1): 113-32.
18. Perez A, Doloresco F, Hoffman JM, Meek PD, Touchette DR, Vermeulen LC, Schumock GT. ACCP: economic evaluations of clinical pharmacy services: 2001-2005. *Pharmacotherapy*. 2009; 29(1):128. doi: 10.1592/phco.29.1.128.
19. Bernsten C, Andersson K, Garipey Y, Simoens S. A comparative analysis of remuneration models for pharmaceutical professional services. *Health Policy*. 2010; 95 (1):1-9.
20. Jódar F, Malet-Larrea A, Martín JJ, García-Mocho L, Puerto M, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia MA, García-Cárdenas V, Sabater-Hernández D, Sáenz-Benito L, Benrimoj SJ. Cost-Utility Analysis of a Medication Review with Follow-Up Service for Older Adults with Polypharmacy in Community Pharmacies in Spain: The conSIGUE Program. *PharmacoEconomics*. 2015. DOI 10.1007/s40273-015-0270-2.
21. Álvarez de Toledo F, Arcos P, Eyaralar T, Abal F, Dago A, Cabiedes L, Sánchez Posada I, Alvarez Sánchez G. Atención Farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (estudio TOMCOR). *Rev. Esp. Salud Pública*. 2001; 75: 375-388.
22. Cranor CW, Christensen DB. The Asheville Project: Short-Term outcomes of a Community Pharmacy Diabetes Care Program. *J Am Pharm Assoc*. 2003; 43:149-59.
23. 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.
24. 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 (2):133-47.
25. 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(1):23-31.
26. Isetts BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, Lenarz LA, Heaton AH, Wadd WB, Brown LM, Cipolle RJ. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: The Minnesota experience. *J Am Pharm Assoc*. 2008; 48:203-2011.
27. Ministry of Health and Danish Pharmaceutical Association. Agreement between the Danish Pharmaceutical Association and the Ministry of Health on Regulation of the Gross Outcome of Community Pharmacies in 2005 and 2006. Copenhagen: Ministry of Health and Danish Pharmaceutical Association; 2004.
28. Eickhoff C, Schulz M. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Germany. *Ann Pharmacother*. 2006; 40: 729-735.
29. Centers of Medicare and Medicaid Services. Medicare Part D Medication Therapy Management (MTM) Programs 2008 Fact Sheet. Baltimore: Department of Health and Human Services, Centers of Medicare and Medicaid Services; 2008. Available at: <http://www.cms.hhs.gov/PrescriptionDrugCo-Contr/Downloads/MTMFactSheet.pdf>. Accessed July 3, 2008.
30. The Commonwealth of Australia. The Fifth Community Pharmacy Agreement [Internet]. Fifth Community Pharmacy Agreement [Acceso, Diciembre 2011]. Disponible en: <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/fifth-community-pharmacy-agreement>
31. WHO FIFTY-FOURTH WORLD HEALTH ASSEMBLY. WHO medicines strategy. [Acceso, Enero 2015]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/>

Pharm Care Esp. 2015; 17(4): 423 - 441

**Modelos de remuneración del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.**

Original

Noain Ma<sup>1</sup>, Gastelurrutia Ma<sup>1</sup>, Martínez-Martínez F<sup>1</sup>, Benrimoj Si<sup>2</sup>.

documents/s16336e/s16336e.pdf

32. Farris KB, Fernández-Llamos F, Benrimoj SI. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and from around the world. *Ann Pharmaco-ther.* 2005; 39(7-8):1539-41.

33. WHO Research for universal health coverage: World health report 2013. [Acceso, Enero 2015]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85761/2/9789240690837_eng.pdf?ua=1)

34. Feletto E, Wilson LK, Roberts AS, Benrimoj SI. Flexibility in community pharmacy: a qualitative study of business models and cognitive services. *Pharm World Sci* 2010; 32(2):130-8

35. Pharmaceutical Services Negotiating Committee. Community Pharmacy Contractual Framework. *Advances Services.* [Acceso, Mayo 2015]. Disponible en: <http://psnc.org.uk/services-commissioning/advanced-services/>

36. LEY 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. (BOE, núm. 98 de 24 de abril 2012).

37. García-Cárdenas V, Sabater-Hernández D, Kenny P, Martínez-Martínez F, Faus MJ, Benrimoj SI. Effect of a pharmacist intervention on asthma control. A cluster randomised trial. *Respir Med.* 2013;107(9):1346-55.

38. Barau Germés M, Aranzana Martínez F, Gascón Lecha MP, Rodríguez Caba C, Estrada Campmany M, Lozano Peruchet P. Detección de riesgo cardiovascular concertado por una mutualidad privada. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2014;6 (Supl 1):52-53.

39. Hepler CD and Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990; 47: 533-543.

40. SEFAC. Propuesta de modelo de carrera profesional. [Acceso, Marzo 2015]. Disponible en: [https://www.sefac.org/files/documentos\\_sefac/documentos/Modelo\\_de\\_carrera\\_profesional.pdf](https://www.sefac.org/files/documentos_sefac/documentos/Modelo_de_carrera_profesional.pdf)

41. Chan P, KA, Grindrod KA, Bougher D, Pasutto FM, Wilgosh C, Eberhart G, Tsuyuki R. A Systematic Review of Remuneration Systems for Clinical Pharmacy Care Services. *Can Pharm J.* 2008; 141(2): 102-111.

42. Huttin C. A critical review of the remuneration systems for pharmacists. *Health Policy.* 1996; 36: 53-68.

43. Brummel A, Lustig A, Westrich K, Evans MA, Plank GS, Penso J, Dubois RW. Best practices: Improving Patient Outcomes and Costs in an ACO Through Comprehensive Medication Therapy Management. *J Manag Care Spec Pharm.* 2014; 20(12): 1152-1158.

44. Rius P, Gascón, MP, Sánchez A, Barau M, Capdevila C, Estrada M. Servicio de sistemas personalizados de dosificación: coste del servicio frente al margen de los medicamentos. *Pharm Care Esp.* 2013; 15(1): 10-20.







**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**