

# Proyecto de investigación Concilia Medicamentos 2

Informe global octubre 2021

Servicio de Conciliación de la medicación al  
alta hospitalaria coordinada por farmacéuticos  
de distintos niveles asistenciales



**Concilia2**  
Medicamentos

# Proyecto de investigación Concilia Medicamentos 2

## Informe global octubre 2021

Servicio de Conciliación de la medicación al  
alta hospitalaria coordinada por farmacéuticos  
de distintos niveles asistenciales

### Autores:

**Dra. Flor Álvarez de Toledo.** Farmacéutica comunitaria, integrante equipo asesor de Concilia2  
**Dra. Nuria Berenguer.** Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de San Jorge, Zaragoza  
**Dr. Ángelo Jesús.** Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Porto (Portugal)  
**Lda. Leyre Ezquerro.** Facultad Ciencias de la Salud. Universidad de San Jorge, Zaragoza  
**Ldo. David García.** Servicio de Farmacia, Complejo Asistencial Universitario de León. Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia  
**Dr. Miguel Ángel Gastelurrutia.** Farmacéutico comunitario, integrante equipo asesor de Concilia2  
**Dr. Manuel Gómez Barrera.** Facultad Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza  
**Dra. Ana M<sup>a</sup> Herranz.** Vocal nacional de farmacia hospitalaria, integrante equipo asesor de Concilia2  
**Dra. Ana M<sup>a</sup> Martín.** Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia – IBSAL  
**Lda. Tamara Peiró.** Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos  
**Dra. Loreto Sáez-Benito.** Facultad Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza  
**Dra. Ana M<sup>a</sup> Sáez-Benito.** Facultad Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza  
**Dr. Paulo Teixeira.** Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia – IBSAL  
**Dra. Elena Valles.** Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia  
**Dra. Raquel Varas.** Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

### Edita:

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos  
Villanueva 11, 7<sup>a</sup> planta. 28001 Madrid.

Correo: [congral@redfarma.org](mailto:congral@redfarma.org)

Web: [farmaceuticos.com](http://farmaceuticos.com)

ISBN: 978-84-87089-32-9

Deposito Legal: M-29323-2021

Maquetación y Producción Gráfica:  
Prodigioso Volcán, S.L.

Copyright de los textos originales: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2021. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida ni transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de reproducción, sin la autorización por escrito de los titulares del copyright.

### Autorización legal:

- Aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Salamanca: P1201902181. (ANEXO 1)
- Clasificado por la AEMPS como Estudio Observacional No Posautorización (No-EPA). (ANEXO 2)
- Solicitud de acreditación de la formación y resolución. Comisión de formación continuada de las profesiones sanitarias de Aragón. Número de Registro: E20190105532. (ANEXO 3)

**Concilia**<sup>2</sup>  
Medicamentos

# Índice

<b>Proyecto de Investigación Concilia Medicamentos2</b> .....	<b>1</b>
<b>Autores</b> .....	<b>3</b>
<b>Autorización legal</b> .....	<b>3</b>
<b>Índice</b> .....	<b>5</b>
<b>Tablas</b> .....	<b>8</b>
<b>Figuras</b> .....	<b>13</b>
<b>Prólogo del informe de resultados</b> .....	<b>14</b>
<b>Presentación</b> .....	<b>14</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>15</b>
<b>Glosario</b> .....	<b>15</b>
<b>Formadores Colegiales, responsables y farmacéuticos participantes</b> .....	<b>16</b>
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	<b>21</b>
<b>Antecedentes y justificación</b> .....	<b>26</b>
<b>Hipótesis</b> .....	<b>28</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>28</b>
Objetivo general .....	28
Objetivos específicos .....	28
<b>Métodos</b> .....	<b>28</b>
Diseño .....	28
Población del estudio .....	28
Ámbito del estudio .....	28
Formación .....	29
Procedimiento del estudio .....	30
Definiciones .....	34
Variables .....	35
Análisis estadístico .....	36

Aspectos éticos .....	36
Cronograma .....	37
<b>Resultados .....</b>	<b>39</b>
Prestación del Servicio .....	47
Discrepancias y errores de conciliación identificados .....	59
PRM identificados por los farmacéuticos comunitarios .....	76
Potencial impacto clínico, económico y organizativo de las intervenciones llevadas a cabo por los farmacéuticos durante la conciliación, mediante la herramienta CLEO .....	84
Sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria .....	105
Satisfacción de los farmacéuticos participantes en el estudio .....	108
Viabilidad de un sistema de colaboración entre niveles asistenciales con herramienta informática .....	111
<b>Discusión .....</b>	<b>119</b>
Prestación del Servicio .....	119
Análisis de discrepancias y errores de conciliación detectados .....	120
Análisis de los resultados del Servicio de Conciliación por ámbitos asistenciales .....	122
Análisis comparativo con el estudio piloto CONCILIA Medicamentos .....	123
Análisis de los PRM identificados por los farmacéuticos comunitarios .....	124
Análisis del impacto potencial de las intervenciones .....	125
Análisis de la sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria .....	126
Análisis de la satisfacción de los farmacéuticos participantes en el estudio .....	127
Análisis de la viabilidad de un programa de colaboración entre niveles asistenciales para la Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria .....	127
<b>Conclusiones .....</b>	<b>129</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>130</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>137</b>

ANEXO 1. Aprobación del Proyecto por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Salamanca .....	138
ANEXO 2. Clasificación del estudio por la AEMPS .....	139
ANEXO 3. Acreditación de la formación .....	142
ANEXO 4. Guía de Evaluación de Discrepancias en la Conciliación de la Medicación al Alta Hospitalaria .....	143
ANEXO 5. Hoja de Información e infografía para pacientes .....	144
ANEXO 6. Consentimiento informado .....	149
ANEXO 7. Herramienta DART (Drug-Associated Risk Tool) .....	150
ANEXO 8. Información para el Médico de Atención Primaria .....	151
ANEXO 9. Hoja de cambio de tratamiento al alta hospitalaria .....	152
ANEXO 10. Hoja de medicación actual para el paciente incluida en la plataforma .....	153
ANEXO 11. Herramienta DEPICT 2 .....	154
ANEXO 12. Herramienta CLEO .....	156
ANEXO 13. Flujogramas de la inclusión de pacientes en el estudio en cada una de las provincias participantes .....	157
ANEXO 14. Factores de implantación .....	165
ANEXO 15. Cuestionario sobre el Servicio de Conciliación de la Medicación en Farmacia Comunitaria y Hospitalaria .....	168
ANEXO 16. Hoja de medicación para el paciente propuesta por los FoCos .....	177
ANEXO 17. Manual de identificación de PRM .....	178
ANEXO 18. Cartel de reclutamiento de pacientes .....	179
ANEXO 19. Vídeos de información y formación sobre la implantación del Servicio .....	180

# Tablas

Tabla 1. Programa de formación de los farmacéuticos participantes.....	29	Tabla 23. Número de discrepancias identificadas en el COF de León, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	63
Tabla 2. Farmacias y farmacéuticos prestadores participantes en el estudio.....	39	Tabla 24. Número de discrepancias identificadas en el COF de Pontevedra, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	63
Tabla 3. Inclusión de pacientes en el estudio.....	40	Tabla 25. Número de discrepancias identificadas en el COF de Sta. Cruz de Tenerife, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	64
Tabla 4. Pacientes que abandonan el estudio.....	40	Tabla 26. Número de discrepancias identificadas en el COF de Valencia, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	65
Tabla 5. Características de los pacientes incluidos en el estudio.....	42	Tabla 27. Características de los pacientes en los que se identificaron errores de conciliación.....	66
Tabla 6. Motivo del ingreso hospitalario de los pacientes incluidos en el estudio.....	44	Tabla 28. Errores de conciliación detectados.....	67
Tabla 7. Servicios hospitalarios donde recibieron el alta los pacientes incluidos en el estudio.....	44	Tabla 29. Criterios DART en los pacientes con errores de conciliación.....	68
Tabla 8. Criterios DART registrados en la población estudiada.....	46	Tabla 30. Relación entre las discrepancias o errores detectados y las variables continuas recogidas.....	70
Tabla 9. Pacientes conciliados en distintos niveles asistenciales en los COF participantes.....	47	Tabla 31. Relación entre las discrepancias o errores detectados y las variables categóricas recogidas.....	71
Tabla 10. Problemas de salud y medicamentos registrados en las tres listas de conciliación de la medicación.....	48	Tabla 32. Comparación de las variables recogidas en los pacientes conciliados por FC y FH, así como de los pacientes conciliados en FH que fueron continuados o no en FC.....	72
Tabla 11. Fuentes utilizadas para recopilar información de cada medicamento y completar las listas de medicamentos de la conciliación.....	48	Tabla 33. Comparación de las características de los pacientes conciliados en farmacia comunitaria y hospitalaria.....	73
Tabla 12. Pacientes que cumplen criterios DART pero no fue posible realizarles la Revisión del Uso de la Medicación (RUM).....	48	Tabla 34. Características de las discrepancias detectadas en los pacientes conciliados en farmacia comunitaria y hospitalaria.....	73
Tabla 13. Seguimientos a los 7, 30 y 60 días de la conciliación realizados en farmacia comunitaria.....	50	Tabla 35. Comparación entre variables, normalizadas por paciente, recogidas en la conciliación en farmacia comunitaria y hospitalaria.....	74
Tabla 14. Tiempos necesarios para realizar las distintas etapas del estudio.....	50	Tabla 36. Comparación de las características de los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y continuados o no en comunitaria.....	74
Tabla 15. Comunicación entre farmacéuticos de distintos niveles y entre farmacéuticos y médicos.....	54	Tabla 37. Comparación entre los tipos de discrepancias de los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y seguidos, o no, en comunitaria.....	75
Tabla 16. Descripción del número de ingresos y visitas a urgencias antes y después de la conciliación de los medicamentos.....	54	Tabla 38. Comparación entre variables, normalizadas por paciente, recogidas en los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y seguidos, o no, en comunitaria.....	75
Tabla 17. Número de pacientes con discrepancias identificadas en el estudio, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	59	Tabla 39. Grupos farmacológicos ATC de medicamentos implicados en PRM.....	76
Tabla 18. Número de discrepancias, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	60	Tabla 40. Subgrupos farmacológicos de medicamentos implicados en PRM.....	76
Tabla 19. Número de discrepancias identificadas en el COF de Castellón, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	61	Tabla 41. Distribución de PRM identificados durante los distintos Servicios realizados.....	78
Tabla 20. Número de discrepancias identificadas en el COF de Guadalajara, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	61	Tabla 42. Distribución de PRM por COF.....	79
Tabla 21. Número de discrepancias identificadas en el COF de Huelva, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	62		
Tabla 22. Número de discrepancias identificadas en el COF de Las Palmas, según tipo y clasificación de estado de resolución.....	62		

Tabla 43. Distribución de los PRM identificados durante el Servicio de Conciliación de la Medicación por COF.....	79	Tabla 68. Impacto económico potencial COF Sta. Cruz de Tenerife .....	95
Tabla 44. Distribución de los PRM identificados detectados durante la RUM por COF.....	80	Tabla 69. Impacto económico potencial COF Valencia .....	95
Tabla 45. Distribución de los PRM identificados durante el seguimiento por COF .....	81	Tabla 70. Impacto organizativo potencial de las intervenciones por COF.....	96
Tabla 46. Análisis univariante. Variables cuantitativas relacionadas con la aparición de PRM.....	82	Tabla 71. Impacto organizativo potencial de las intervenciones referentes a PRM por COF.....	96
Tabla 47. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con la aparición de PRM.....	83	Tabla 72. Impacto organizativo potencial de las intervenciones referentes a errores de conciliación por COF.....	98
Tabla 48. Resultados de regresión logística, PRM en el total de la cohorte de estudio .....	84	Tabla 73. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con valores de CLEO clínico elevados.....	100
Tabla 49. Tipos de intervenciones farmacéuticas realizadas y grado de aceptación .....	85	Tabla 74. Análisis univariante. Variables cuantitativas relacionadas con valores de CLEO clínico elevados.....	101
Tabla 50. Distribución de intervenciones llevadas a cabo durante el Servicio por COF.....	86	Tabla 75. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con valores de CLEO clínico elevado.....	102
Tabla 51. Coeficiente kappa de Fleiss en el análisis del impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas.....	86	Tabla 76. Análisis univariante. Factores independientemente asociados con valores de CLEO clínico elevados.....	103
Tabla 52. Impacto clínico potencial de las intervenciones farmacéuticas .....	87	Tabla 77. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con valores de CLEO económico elevados.....	104
Tabla 53. Impacto clínico potencial COF Castellón.....	87	Tabla 78. Análisis univariante. Variables cuantitativas relacionadas con valores de CLEO económico elevados.....	104
Tabla 54. Impacto clínico potencial COF Guadalajara .....	88	Tabla 79. Análisis univariante. Factores independientemente asociados con valores de CLEO económico elevados.....	105
Tabla 55. Impacto clínico potencial COF Huelva.....	88	Tabla 80. Resultados de coste y efectividad.....	106
Tabla 56. Impacto clínico potencial COF Las Palmas.....	89	Tabla 81. Resultados de coste-efectividad, caso base.....	106
Tabla 57. Impacto clínico potencial COF León.....	89	Tabla 82. Resultados de coste-efectividad, análisis de sensibilidad.....	106
Tabla 58. Impacto clínico potencial COF Pontevedra.....	90	Tabla 83. Resultados de coste y efectividad en función del número de criterios DART.....	107
Tabla 59. Impacto clínico potencial COF Sta. Cruz de Tenerife.....	90	Tabla 84. Resultados de coste-efectividad, caso base en base a criterios DART.....	107
Tabla 60. Impacto clínico potencial COF Valencia .....	91	Tabla 85. Resultados de coste y efectividad en función de la edad de los pacientes. ....	107
Tabla 61. Impacto económico potencial de las intervenciones .....	91	Tabla 86. Resultados de coste-efectividad, caso base en base a la edad de los pacientes.....	108
Tabla 62. Impacto económico potencial COF Castellón.....	92	Tabla 87. Puntos críticos y necesidades del Servicio de Conciliación al alta.....	111
Tabla 63. Impacto económico potencial COF Guadalajara.....	92	Tabla 88. Características de las intervenciones con evidencia científica de impacto en resultados en salud.....	112
Tabla 64. Impacto económico potencial COF Huelva .....	93		
Tabla 65. Impacto económico potencial COF Las Palmas .....	93		
Tabla 66. Impacto económico potencial COF León.....	94		
Tabla 67. Impacto económico potencial COF Pontevedra .....	94		

## Figuras

Tabla 89. Propuesta del prototipo final del Servicio (Design Brief) elaborado en las fases Definir y Desarrollar.....	113
Tabla 90. Visitas del FoCo a las farmacias.....	113
Tabla 91. Tiempo total y media por farmacia de trabajo del FoCo.....	114
Tabla 92. Barreras identificadas por COF.....	114
Tabla 93. Facilitadores identificados por COF.....	115
Tabla 94. Factores de implantación relacionados con barreras en Farmacia Comunitaria.....	115
Tabla 95. Factores de implantación relacionados con Barreras en Farmacia Hospitalaria.....	116
Tabla 96. Factores de implantación relacionados con Facilitadores en Farmacia Comunitaria.....	116
Tabla 97. Factores de implantación relacionados con facilitadores en Farmacia Hospitalaria.....	117

Figura 1. Diagrama de flujo de la intervención farmacéutica en CONCILIA Medicamentos 2.....	31
Figura 2. COF participantes y número de farmacias comunitarias que han incluido pacientes en el estudio.....	39
Figura 3. Flujograma de la inclusión de pacientes en el Programa.....	56
Figura 4. Intervenciones referentes a PRM según su aceptación.....	85
Figura 5. Distribución de criterios analizados para evaluar impacto organizativo potencial de las intervenciones farmacéuticas.....	99
Figura 6. Análisis comparativo de las discrepancias detectadas en el estudio piloto CONCILIA Medicamentos y CONCILIA Medicamentos 2.....	123

# Prólogo del informe de resultados

## Presentación

### Estudio de investigación Concilia Medicamentos 2

Tras el intenso trabajo de 204 farmacéuticos comunitarios, hospitalarios y/o de atención primaria – de los Colegios de Farmacéuticos de Castellón, Guadalajara, Huelva, Las Palmas, León, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife y Valencia – hoy tenemos en nuestras manos los resultados de un estudio de investigación pionero.

Una rigurosa evidencia científica, que demuestra la importancia y necesidad de la colaboración entre farmacéuticos de los distintos niveles asistenciales. Un estudio en el que Consejo General, Colegios y las Universidades de Salamanca y San Jorge hemos unido esfuerzos, con la colaboración de CINFA. **CONCILIA Medicamentos 2** da continuidad al estudio desarrollado en 2016 en Avilés, Granada y Salamanca, en el que se concluyó que el 87,5% de los pacientes al alta tienen alguna discrepancia en su medicación. Esta nueva investigación se realizó siguiendo un procedimiento consensuado entre representantes de todos los implicados, mejorando los protocolos, herramientas, documentación del programa piloto y la formación de los farmacéuticos. Además, los Formadores Colegiales (FoCo) realizaron un trabajo de facilitación de la prestación del Servicio, on-line e in situ.

Con ello, los resultados de **CONCILIA Medicamentos 2** hacen patente que la intervención del farmacéutico a través del Servicio de conciliación de la medicación al alta hospitalaria es efectiva, con más de 860 intervenciones, que facilitaron en un 96,2% la continuidad asistencial en mayores de 65 años, pluripatológicos, polimedicados, y que habían permanecido ingresados durante unos 10 días.

De los 622 pacientes incluidos en el estudio, el 88,3% fueron conciliados en la Farmacia Comunitaria y el 31,5% en la Farmacia Hospitalaria, con seguimiento posterior en la Farmacia Comunitaria. Además, el 96,5% presentaron al menos una discrepancia en su tratamiento al alta hospitalaria, con una media de 4,2 por paciente.

Un Servicio que este estudio ha demostrado que puede ser sostenible económicamente. En más del 90% de los casos, tras la prestación de este servicio el paciente no volvió a ingresar en el hospital ni tuvo tampoco que acudir a los servicios de urgencias.

Esta nueva investigación abre un camino importante para seguir avanzando en la concertación de una cartera de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales, eje prioritario en la estrategia del Consejo General y los Colegios de Farmacéuticos con las administraciones sanitarias estatales y autonómicas. Una apuesta clara y sólida por una Farmacia Asistencial que mejora y optimiza la farmacoterapia de los pacientes y la inversión en medicamentos del Sistema Nacional de Salud, promoviendo la continuidad y aumentando la capacidad asistencial de la Atención Primaria.

Es el momento de aprovechar todos los recursos del Sistema Sanitario y de potenciar modelos cooperativos de trabajo como el que se propone en este estudio. Solo así, consolidando el trabajo colaborativo y promoviendo modelos de trabajo más flexibles e innovadores, se podrá seguir avanzando en el uso responsable, efectivo y seguro de los medicamentos.

**Jesús Aguilar Santamaría**  
Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

## Agradecimientos

En primer lugar, nuestro reconocimiento va dirigido a todos los farmacéuticos participantes, comunitarios, de hospital y de atención primaria por su compromiso y profesionalidad en la prestación del Servicio de Conciliación de la Medicación a pacientes con alta hospitalaria y su aceptación y cumplimiento de las condiciones del trabajo de campo. Agradecemos, así mismo, la participación de todos y cada uno de los pacientes que han confiado en sus farmacéuticos para recibir un nuevo Servicio y dar valor, así, a la aportación sanitaria de la Farmacia.

Así mismo, un especial reconocimiento a los 9 Formadores Colegiales que con su esfuerzo, constancia y dedicación han trabajado durante 10 meses haciendo posible el desarrollo del trabajo de campo en sus respectivos COF a pesar de las dificultades que se han ido produciendo desde el inicio del Programa y que culminaron con las asociadas a la pandemia de la COVID-19.

Junto a ellos, agradecemos la colaboración de todos los COF participantes, a sus Presidentes y Juntas de Gobierno por su apuesta de futuro, su liderazgo y su implicación en una farmacia de colaboración en todos los ámbitos asistenciales.

Así mismo, agradecemos al equipo asesor de expertos colaboradores, Ana Herranz, Flor Álvarez de Toledo y Miguel Ángel Gastelurrutia, su trabajo para la puesta en marcha y supervisión del programa.

Igualmente agradecemos a Laboratorios CINFA su generosidad por su apuesta constante en favor de la Farmacia Asistencial, apoyando Programas de investigación innovadores en la búsqueda de nuevos Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales aplicados a la Farmacia como hizo en el piloto de CONCILIA Medicamentos y ha vuelto a hacer en este CONCILIA Medicamentos 2.

Equipo CGCOF- USAL- USJ

## Glosario

**CEI:** Coste efectividad incremental

**CEM:** Coste efectividad medio

**CGCOF:** Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

**COF:** Colegios Oficiales de Farmacéuticos

**FAP:** Farmacéutico de Atención Primaria

**FC:** Farmacéutico Comunitario

**FH:** Farmacéutico Hospitalario

**FoCo:** Formador Colegial

**FP:** Farmacéutico Prestador del SPFA

**IPM:** Información Personalizada del Medicamento

**MAP:** Médico de Atención Primaria

**MARC:** Medicamentos de Alto Riesgo Crónico

**MEsp:** Médico Especialista

**NNT:** Número Necesario a Tratar

**OR:** Odds Ratio

**RUM:** Revisión del Uso de los Medicamentos

**SEFH:** Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

**SPD:** Sistema Personalizado de Dosificación

**SPFA:** Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial

**SR:** Medicamentos con Síndrome de Retirada

**USAL:** Universidad de Salamanca

**USJ:** Universidad San Jorge (Zaragoza)

## Formadores Colegiales, responsables y farmacéuticos participantes

### Colegio Oficial de Farmacéuticos de Castellón

**Formadora Colegial:** María Tevar

**Responsable Colegial:** Sergio Marco

**Farmacéuticos Comunitarios:**

Adsuarra, Cristina	Delgado, Carlos	López, Laura	Pascual, Víctor
Alcaide, Pilar	Delgado, Francisco De	Marco, Sergio	Pesudo, Víctor
Baltanás, Arturo	Paula	Martínez, M.ª Ángeles	Riera, Inmaculada
Barbera, Belén	Foruria, Rosa María	Martínez, M Inmaculada	Sánchez, Jessica
Benages, Sonia	Guinot, María Teresa	Mata, M.ª Jesús	Sánchez, María Soledad
Carceller, Francisco	Gumbau, Elena	Mejías, Francisco	Sanchis, Manuel
Catalán, Susana	Hueso, Enrique	Menezo, Laia	Simarro, Rosa Elvira
Catalán, Esther	La Huerta, Mari Carmen	Monferrer, Lorena	Tarragón, Irene
Cubedo, M.ª Carmen	Latasa, Concepción	Montañés, María Teresa	Vicente, María Asunción
De Jesús, Verónica	Lavall, Paula	Mulet, Ana	Yuste, Juan

**Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital General Universitario:**

Cebolla, Teresa	Ferrando, Raúl	Maiques, Javier	Triplana, Mar
Conde, Silvia	García, Sergio	Santos, María	Vicente, Esther

### Colegio Oficial de Farmacéuticos de Guadalajara

**Formadora Colegial:** Lydia Chaparro

**Responsable Colegial:** Borja García Arroyo

**Farmacéuticos Comunitarios:**

Altamirano, Verónica	García, Juan Andrés	Mora, M.ª Dolores	Rodenas, Elena
Castillo, Carmen	García, Borja	Ojsda, María De Las Azucenas	Rodrigo, María Nuria
De La Cueva, Carlos	Gasco, Ana	Olmos, Mariano	San Martín, Raquel
Escribano, Raúl	Hernández-Ranera, Ana María	Parra, M.ª Isabel	Turienzo, Aurora
Feito, Ester	Jiménez, M.ª Soledad	Peiro, Núria	Valdivieso, Pilar
Gálvez, Alejandro	Lázaro, Raquel	Pérez, Delia	Villa, M.ª Del Pilar
Gálvez, Celia María	Martin De Saavedra, Juan	Raboso, Dionisia	Yloro, Mónica

### Colegio Oficial de Farmacéuticos de Huelva

**Formadora Colegial:** Clara Alonso

**Responsable Colegial:** Inmaculada Rite

**Farmacéuticos Comunitarios:**

Alfonso, Ana María	Fernández, José Luis	Macías, José Carlos	Robledano, Sara
Barreda, Susana	Gallego, Sara	Marañón, María Del Rocío	Rodríguez, Fco. Javier
Barrera, Antonio	Galván, Cinta Del Valle	Márquez, Isabel	Ronchel, Fulvia
Bayo, Ana María	García, Jorge Juan	Morais, Claudia	Ruiz, Carolina
Burgos, Antonio	González, María Del Pilar	Morales, Carmen	Sanchez, Rafael
Camacho, Eugenia María	González, Mario	Paus, Teresa	Sánchez, Pilar
Cazenave, Aurelio	Lamela, Ana María	Raga, Enrique	Saniger, María Rocío
Cintado, Alba María	Lara, Ana María	Ramírez, Virginia	Serrano, María Luisa
Del Castillo, M.ª Isabel	López, Pedro José	Rite, Inmaculada	Vázquez-Limón, Esther
Dupuy, Covadonga	Macías, María Eva	Rivera, Ana María	Vázquez-Limón, Eduardo

**Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez:**

Carrión, Isabel María	Grutzmancher, Salvador	Peláez, Ana	Sánchez, Raquel
García, Ignacio	Martín, Natalia	Quintero, Esperanza	Santos, María Dolores
Garrido, María Teresa	Montero, Olalla	Sánchez, Ernesto	Villalba, Ángela María

### Colegio Oficial de Farmacéuticos de Las Palmas

**Formadora Colegial:** Mercedes Herrera

**Responsable Colegial:** Inmaculada Tenorio

**Farmacéuticos Comunitarios:**

Alfonso, Silvia Lara	Duque, Ángel Luis	Lasso, Juan Rafael	Rodríguez, Diana
Almeida, M Dolores	García, María Fernanda	Lázaro, Isabel Patricia	Rodríguez, María Mónica
Angulo, Elena	García, Roberto Carlos	Martín, Oscar	Román, Lorena
Ávila, Francisco Miguel	García, Teresa	Martínez, Fernando	Romero, Marialina
Ballester, Marta	García, Álvaro	Molina, Yáilet	Sánchez, Ydaira
Cantu, Pilar	Gómez, María Loreto	Monzón, Pedro Juan	Santana, Dolores
Cardenes, Cristina María	González, Cathaysa	Morales, María Fernanda	Santana, Juan Ramón
Chugani, Meeta	González, Octavio Javier	Morales, Norberto	Sosa, Graciela
Coello, Andrea	Guerra, Manuel Miguel	Oliver, Aina	Tenorio, Inmaculada
Díaz, Eduardo	Gutiérrez, Yeray Miguel	Perez, Victoriano	Valerón, Betel
Díaz, José Manuel	Iess, Aldo	Ponce, Jessica Yurena	Zafra, Alfonso
Domínguez, Juan Carlos	Jiménez, Marta	Ramos, Amelia	
Domínguez Del Río, Bartolomé	Ladrón De Guevara, Julio	Ravelo, Luz Marina	

**Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, de la Clínica de Urgencia Nuestra Señora del Perpetuo Socorro y de la Clínica San Roque:**

Alonso, Héctor	López, Laura	Pérez, Moisés	Santamaría, Silvia
Becerro, Pino	Majuelos, Laura	Piñero, Marta	Toledo, Natalia
Cyetic, Susana S.	Marrero, Silvia	Quesada, Víctor	
Díaz, Marina	Mirchandani, Jenny	Revert, María Jesús	
Goitia, Lierni	Morales, María Victoria	Sangil, Nayra	

## Colegio Oficial de Farmacéuticos de León

**Formadora Colegial:** Marta González

**Responsable Colegial:** Asunción Balado

### Farmacéuticos Comunitarios:

Alonso, Carmen Araceli	Crespo, Cristina	García, Emma	Moreno, José Luis
Alonso, Andrea	Cuevas, María José	García, Rosa María	Navarro, Clara Eugenia
Alonso, María José	Diez, M.ª José	González, María	Ojembarrena, Ángel
Alonso, María Luisa	Diez, Rosa María	González, Pilar	Picouto, Santiago
Álvarez, M.ª Araceli	Domingo, María	González, Juan José	Quintanal, Elena
Álvarez, Pablo	Domingo, Francisco José	Herradón, Álvaro	Rodríguez, Consuelo
Álvarez, M.ª José	Encinas, Juan Pablo	Herradón, Javier	Rodríguez, Daniel
Álvaro, María Inmaculada	Escudero, M.ª Del Mar	Holguera, M.ª Pilar	Rodríguez, Marta
Argiello, Blanca Carolina	Fernandez, Ariadna	Izquierdo, Jesús	Sánchez-Fuentes, Julio
Balado, Asunción	Fernandez, Ana	Llorente, Aránzazu	Valentín
Canal, María Victoria	Fernández, Alicia	Martín, Ignacio	Santos, Mónica
Carnero, María De La Luz	Fernandez De Vega, Marta	Martín, Marta María	Tirados, Ana Isabel
Conde, Francisco	Gamero, Ana Cristina	Millán, María Del Pilar	Vizcaino, Francisco Javier

### Farmacéuticos Hospitalarios del Complejo Asistencial Universitario, Hospital HM Regla, Hospital HM San Francisco, Hospital San Juan de Dios:

Alonso, M.ª Dolores	Burón, Juan Luis	Ortiz De Urbina, Juan José	Sancho, Isabel
Álvarez, Isabel	Del Pozo, Javier	Rodríguez, Carolina	Tejada, Marta

## Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra

**Formadora Colegial:** Gema María Lorenzo

**Responsable Colegial:** Alba Soutelo

### Farmacéuticos Comunitarios:

Abizanda, Mariana	Areses, Esteban	Carsi, Concepción	Diz, Servando Marcial
Abzil, José Luis	Areses, María Del Carmen	Casado, Concepción	Dominguez, Andrea Car-
Acea, Raquel	Areso, José Luis	Castillo, Alicia	olina
Alen, María Teresa	Armesto, Gabriel	Catarin, Claudia	Feijoo, Melca
Alfaro, Cristina	Baños, Rut	Cebreiro, María José	Fernández, Jornada María
Almandoz, Ibon	Barreiro, Miriam	Chamadoira, Alejandro	Fernández, Ana María
Alonso, Sara	Bartos, Marta	Charro, Ana María	Fernández, María Sol
Alonso, María Rosa	Blanco, María Teresa	Charro, José Luis Román	Fernández, Dolores
Alonso, Manuel	Blanco, Rosa	Chaver, Susana	Fernández, Adelina
Alonso, Rosa María	Bóveda, Rafael	Cid, María Jesús	Fernández, Marina Rosa
Alonso, Josefina María	Caamaño, Teresa	Civdanes, Josefina	Fernández, Marta
Álvarez, Ana Isabel	Cabreira, Raquel	Contreras, María	Fernández, María Nuria
Álvarez, Judit	Cachón, Guadalupe	Cordeiro, María Antonia	Ferreira, Luz Milagros
Álvarez, Enrique Pedro	Calo, María Esther	Coronilla, Ruth	Filipa, Sara
Álvarez, Rosa María	Camba, Norberto Diego	Corriente, María Del Mar	Fornos, José Antonio
Álvarez, Sonia	Campelo, Antonio	Crespo, Marta	Frecha, Silvia
Álvarez, María Pilar	Campillo, Elena	De Labra, Paula	Gabriel, María Nieves
Alvear, Julia Alicia	Caride, Mónica	Díaz, Miriam	Gallego, Eva María
Amoedo, Gema	Carrera, María Dolores	Dios, Rosa	García, Guadalupe Patricia

García, Noelia	Lojo, Dolores	Paz, Ana María	Rodríguez, María Luz
García, Patricia	Loperena, M.ª Del Pilar	Pellicer, Beatriz	Rodríguez, Laura Xiana
García, Sara Rita	López, María	Pereira, María José	Rolán, Araceli
García, Carlos	López, Aurora Asunción	Pereira, María Jesús	Romero, Laura
García, Clemente	López, Carlota	Pereiro, María Dolores	Rouco, Susana
García, María Teresa	López, Daniel	Pereiro, María Del Rosario	Saa, David
García, Alejandro	López, Jorge	Pérez, Pablo	Sánchez, Ignacio
García, Ana María	López, Patricia	Pérez, Jorge	Sánchez, Irene
Goicoa, María Del Carmen	López, Juan Carlos	Pérez, María José	Sande, Patricia
Gómez, Tania	López, Silvia	Pérez, Daniel	Santa, Carmen
Gómez, María	López, Amil	Pérez, Laura	Schroth, Patricia
Gómez, Sara	Louzao, Laura	Pérez, Natalia	Senra, Fernando
González, Mónica	Mallo, Cristina	Pérez, Enrique José	Senra, Alberto
González, Sara María	Marcos, Lorena	Pérez, María Victoria	Sieiro, María
González, Alba	Martin-Caloto, María José	Pérez-Colomer, José María	Soaje, M.ª De La Paz
González, Yolanda	Martinez, Paula Blanca	Perez-Cosio, María Teresa	Sobрино, Ismael
González, María José	Martinez, María Trinidad	Piñeiro, Julia	Soutelo, Alba
González, María José	Martinez, María José	Prado, Laura	Suárez, Concepción
González, Silvia M.ª	Matos, Ana	Prado, Iago	Suarez, María Carmen
González, M.ª Jesús	Miguez, Aurea Dorinda	Prado, Gwenn	Tuset, José Rubén
González, Patricia	Miranda, Carmen	Preciado, María Concepción	Valdivieso, M.ª Ángeles
González, María Mercedes	Molina, Luis	Prego, Susana	Valeiras, Nuria
González, Julia	Molina, M.ª Trinidad	Quintero, Marta	Vázquez, Severo
González, Esperanza	Montero, Marta	Rey, Fernando	Vázquez, Andrea
González, María Del Mar	Montoto, Adriana	Rey, Santiago	Vázquez, Ana
González, Ramon	Moreno, Paloma	Ripplinger, Beatriz Clara	Vázquez, Leonides
Guerra, Diego	Mosquera, Laura	Rivas, Pablo	Vázquez, José
Guiado, Bibiana	Nieto, M.ª Gloria	Rodríguez, Rebeca	Vidal, Vanda Manuela
Gurrea, Ana María	Novás, Carla	Rodríguez, Silvia	Vidal, Claudia
Iglesias, Carmen María	Novo, Juan Manuel	Rodríguez, Clara Estrella	Villar, Ana Belén
Juarros, Marta	Novoa, Pilar	Rodríguez, Rosaía	Yaziji, Edgar
Lago, María ángeles	Ojea, María José	Rodríguez, Ramón	Zúñiga, Oliva
Lago, Paula	Ortiz, Juan	Rodríguez, Alba Erea	
Lago, María	Otero, Vanessa	Rodríguez, Juana Nelida	
Lago, Víctor	Patiño, Belén	Rodríguez, María Del Pilar	

### Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital Xestión Integrada de Vigo:

Álvarez, Miriam	García, Nerea	López, Aida	Pérez, Antonio
Casanova, Cristina	Gayoso, Mónica	Lorenzo, Karina	Robles, David
Fernández, Hadriana	Iglesias, José Manuel	Martínez, Lucía	Sanmartín, Marisol
Gallástegui, M.ª Carmen	Leboreiro, M.ª Belén	Otero, Luis	San Martín, Susana

## Colegio Oficial de Farmacéuticos de Santa Cruz de Tenerife

**Formadores Colegiales:** Ana María Díaz y Víctor Pérez

**Responsable Colegial:** Francisco Miranda

### Farmacéuticos Comunitarios:

Acuña, Laura	Gracia, María Dolores	Marrero, Manuel Tomás	Rodríguez, Myriam Carlota
Barrios, Mónica	Hernández, María Del	Miranda, Francisco De Asís	Schwartz, Guillermo R.
Bernal, Rafael Damián	Carmen	Peña, Adama	Zorzetto, Christian
Blesa, María Catalina	Jiménez, Juan Felipe	Pérez, Susana	
Díaz, Nidia Esther	López, Iluminada	Plasín, M.ª Gloria	
González De Chaves, Fernando	Marrero, Samira	Pomares, Rosario	

### Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria:

Díaz, Carmen Lidia	Merino, Javier	Plasencia, Inmaculada
González, Iris	Mesa, Raquel	

## Colegio Oficial de Farmacéuticos de Valencia

**Formadora Colegial:** María Gil

**Responsable Colegial:** Vicente Colomer

### Farmacéuticos Comunitarios:

Beltrán, Anna	González, M Carmen	Devis, Vicente Manuel	Traver, Paula
Almazán, Raquel	Aparicio, Marta	Parra, Encarnación	Marco, Cristina
Roca, Nuria	López, Josefina	Martínez, Emma M.ª	Trullenque, María
Camarena, Rosa	Martínez, Miguel	Regolf, María Pilar	Martínez, Ana
Tarazón, Francisca Azu-	Marti, María Victoria	Sánchez, Virginia	Vanaclocha, Nuria
cena	Ferrándiz, Mónica	Tormo, María Francisca	La Orden, Ángel
Castillo, Jaime José	Orti, Ana	Bort, Begoña	
Gil, Carolina	Ortiz De Fuentes, María	Tortajada, Marta	
Corts, María José	Carmen	Velert, María Del Mar	

### Farmacéuticos Hospitalarios del Hospital Universitario Doctor Peset:

Climente, Mónica	Marcos, Ángel	Sancho, Azahar
------------------	---------------	----------------

## Resumen ejecutivo

Según el Institute for Safe Medication Practices en las transiciones asistenciales ocurren el 50% de todos los errores de medicación. Aunque todas las transiciones asistenciales en las que el paciente cambia de profesional responsable presentan riesgo para la seguridad del paciente, **los errores en el momento del alta hospitalaria son los que comportan un mayor riesgo potencial para el mismo**. Con el objetivo de disminuir estos errores de conciliación, se ha definido una estrategia asistencial denominada Servicio de Conciliación de la Medicación.

Es el Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial (SPFA) en el que el farmacéutico realiza una comparación sistemática y protocolizada de la lista de medicamentos utilizados por el paciente, antes y después de una transición entre niveles asistenciales, con el fin de identificar, clasificar, evaluar y resolver posibles discrepancias en coordinación, si procede, con otros profesionales sanitarios implicados. En la literatura científica se encuentran diferentes metodologías a la hora de llevar a cabo este SPFA.

En 2016, el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF) puso en marcha la experiencia piloto del Programa CONCILIA Medicamentos en la que se evaluó la viabilidad del Servicio de Conciliación de la Medicación a pacientes con alta hospitalaria definido por un grupo de trabajo constituido por Foro AF-FC y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). En dicho grupo, se trabajó para conseguir un sistema de comunicación, una metodología y terminología comunes para que el SPFA asegurara la continuidad, efectividad y seguridad de los tratamientos en las diferentes transiciones asistenciales. Con el Programa se dispuso de suficiente información de los diferentes agentes implicados (pacientes, farmacéuticos comunitarios, de atención primaria y hospitalarios) para rediseñarlo de cara a la futura evaluación de su impacto.

### Hipótesis

El Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria realizada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales contribuye a optimizar el tratamiento farmacológico de los pacientes, mejorando su efectividad y seguridad al detectar y resolver discrepancias y Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM).

### Objetivo general

Analizar las discrepancias y estimar el impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas tras la puesta en marcha de un Servicio de Conciliación al alta coordinado entre diferentes niveles asistenciales.

## Material y Método

Diseño observacional prospectivo.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, dados de alta en las últimas 72 horas en los hospitales de referencia participantes, que con el informe de alta médica acudían a recoger la medicación a una de las Farmacias Comunitarias incluidas en el estudio. Para participar en el estudio, los pacientes debían tomar algún medicamento de forma habitual, tener capacidad cognitiva para realizar una entrevista y firmar el consentimiento informado. Se excluyeron del estudio los pacientes institucionalizados y aquellos de los que no se podía obtener una información clínica y farmacológica completa por disponer de menos de dos fuentes de información fiables.

El estudio fue realizado por farmacéuticos comunitarios, hospitalarios y/o de atención primaria de los Colegios Oficiales de Farmacéuticos (COF) de **Castellón, Guadalajara, Huelva, Las Palmas, León, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife y Valencia** en el periodo de **abril de 2019 a febrero de 2020**.

La puesta en marcha del Programa **CONCILIA Medicamentos 2** se llevó a cabo siguiendo el marco teórico "4D" (1) que incluye 4 fases sucesivas: 1. Descubrir los puntos críticos del Programa piloto "CONCILIA Medicamentos"; 2. Definir el procedimiento del nuevo Programa; 3. Desarrollar las herramientas necesarias; 4. Poner en marcha el Programa y obtener retroalimentación sobre su viabilidad.

El Servicio de Conciliación se realizó siguiendo un procedimiento consensuado entre representantes de todos los implicados, mejorando los protocolos, herramientas, documentación del programa piloto y la formación de los farmacéuticos prestadores. Los Formadores Colegiales (FoCo) realizaron un trabajo de facilitación de la prestación del Servicio, on-line e in situ.

### Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Salamanca: P1201902181. Todos los pacientes incluidos en la investigación firmaron un consentimiento informado. Las medidas de seguridad aplicadas en materia de protección de datos fueron de nivel alto.

## Análisis estadístico

Todos los datos se registraron en la plataforma informática (eCRD) del estudio desde donde se extrajeron de forma anonimizada para su análisis.

Las variables cuantitativas se describieron con la media y el intervalo de confianza; las cualitativas con la distribución de porcentajes de cada una de las categorías.

Para el análisis de los datos sobre discrepancias, PRM e impacto clínico, económico y organizativo se utilizaron diferentes pruebas según el tipo de distribución, independencia de los datos y tamaño muestral, considerándose significación estadística  $p < 0,05$ .

El análisis multivariante se realizó mediante técnicas de regresión. Las variables introducidas en el análisis fueron aquellas que mostraron significación estadística en el análisis univariado, aquellas consideradas de elevada relevancia clínica, y aquellas obtenidas como significativas en estudios de características similares. La validez del modelo se evaluó mediante el test de Hosmer-Lemeshow.

## Resultados

Se ofreció participar en el estudio a 1.229 pacientes en 10 Farmacias Hospitalarias (FH) y 145 Farmacias Comunitarias (FC) de 8 Colegios Oficiales de Farmacéuticos, con la implicación de 204 farmacéuticos prestadores (FP). Cumplieron los criterios de inclusión **622 pacientes (50,6%), de los que 549 iniciaron el Programa en FC y 73 en FH**. El perfil medio es el de un paciente mayor de 65 años, pluripatológico y polimedocado que ha permanecido ingresado en el hospital durante aproximadamente 10 días y que presentaba, al alta hospitalaria, al menos un problema de salud más y un medicamento más que al ingreso.

- **El 88,3% de los pacientes incluidos en el estudio fueron conciliados en FC y el 31,5% de los pacientes conciliados en FH fueron seguidos en FC.**
- El Servicio de RUM se ofreció a todos aquellos pacientes que cumplieran, al menos, uno de los criterios de la herramienta DART, que identifica los pacientes con mayor riesgo asociado a los medicamentos. **El 93,6% de los pacientes cumplían al menos un criterio DART, y la RUM se prestó a 291 pacientes (51,0%).**
- Un 87,5% de los pacientes conciliados en el estudio fueron contactados en alguna ocasión para el seguimiento en FC y el **73,5% en los tres puntos del tiempo establecido: a los 7, 30 y 60 días de la conciliación**. El porcentaje de los pacientes entrevistados fue similar en los tres seguimientos (82%) y se realizó de manera presencial en un 56,8% de los pacientes.
- **En el 100% de los pacientes se consiguió información completa sobre los tratamientos**, contrastándose la información con al menos dos fuentes fiables; en el 70,6% de los casos se entrevistó al paciente o cuidador de forma presencial. Se cumplió, así, con los estándares de calidad para la elaboración de la "best possible medication history".
- Se invirtieron 25 minutos (mediana) por paciente en FC y 35 minutos en FH, para realizar la conciliación.
- Se establecieron un total de **189 comunicaciones con otros profesionales sanitarios** en relación a la conciliación de pacientes. La comunicación desde la FC fue en un 57,0% de los casos a través de un informe generado FC-MAP y en un 38,3% a través de mensajes desde la plataforma FC-FH.

## Discrepancias y errores de conciliación identificados

El 96,5% de los pacientes conciliados presentaron al menos una discrepancia en su tratamiento al alta hospitalaria, con una media de 4,2 discrepancias por paciente (1 – 22 discrepancias/paciente). De los 600 pacientes con discrepancias, el 98,8% presentaron discrepancias justificadas, **el 22,7% discrepancias que requirieron aclaración**, y al finalizar el estudio el 2,0% de los pacientes presentaban alguna discrepancia pendiente de resolución. De los pacientes con discrepancias que requirieron aclaración en FC, el 47,1% de ellas fueron justificadas por el MAP y el 13,3% de las que requirieron aclaración en FH, fueron justificadas por el médico especialista (MEsp). **En el 12,4% de los pacientes del estudio (77 pacientes) se han detectado errores de conciliación**, con una media de 1,5 errores por paciente (1 – 7 errores/paciente). En 22 pacientes no se identificó ninguna discrepancia.

Con respecto al tipo de discrepancias, del total de 2.515, el 89,8% fueron justificadas y el 10,2% requirieron aclaración por el médico prescriptor (257 discrepancias, justificándose 84). El 61,7% fueron de inicio, 18,9% de omisión de medicación y **el 4,7% se consideraron errores de conciliación**. En 29 (37,7%) pacientes con errores de conciliación estaba implicado algún medicamento considerado de alto riesgo crónico (MARC) y en 21 (27,3%) pacientes se detectaron omisiones de medicamentos que necesitan retirada gradual.

En nuestro estudio hemos encontrado relación entre el número de discrepancias detectadas en los pacientes y algunas variables clínicas. Se ha encontrado diferencia significativa entre el número de discrepancias detectadas en los pacientes polimedocados (más de 5 medicamentos), en los que presentaban más de 5 problemas de salud y en los que cumplían criterios DART, frente a los que no tenían dichas características ( $p < 0,01$ ). Igualmente, se encuentra relación entre los errores de conciliación y el número de problemas de salud al ingreso, el número de medicamentos prescritos (al ingreso y alta) y la duración de la estancia hospitalaria ( $p < 0,01$ ).

El NNT (number needed to treat), indica el número de pacientes que es necesario conciliar en FC para identificar un paciente con errores de conciliación. **Sería necesario conciliar una media de 10 pacientes en las FC para poder intervenir sobre un error de conciliación (7 – 17, IC 95%).** Si se seleccionan pacientes que presentan una omisión, sería necesario conciliar 4 pacientes de media para evitar un error de conciliación (3 – 5, IC 95%).

De las discrepancias que requirieron aclaración en FC un alto porcentaje (47,9%) fueron errores de conciliación, lo que resulta ser un indicador de la calidad del Servicio prestado.

No hubo diferencias entre las características demográficas de los pacientes conciliados en los dos ámbitos asistenciales. Si hay diferencias en algunas variables relacionadas con su situación clínica como el número de problemas de salud, el de medicamentos al alta ( $p < 0,05$ ) o los criterios DART ( $p < 0,01$ ), que pueden tener influencia en el número de discrepancias detectadas.

**Se detectaron discrepancias en el 97,4% de los pacientes en FC y en el 89,0% en FH** ( $p < 0,01$ ). Los FC registraron en un mayor porcentaje de pacientes con discrepancias justificadas (96,9% vs 83,6%;  $p < 0,01$ ) y con errores de conciliación (3,7% vs 2,7%;  $p < 0,05$ ). Por el contrario, un menor porcentaje de pacientes quedó con discrepancias pendientes de resolver en FC (1,3% vs 6,3%;  $p < 0,01$ ). En los dos ámbitos, hay una mayor proporción de pacientes con discrepancias de tipo inicio de tratamiento.

La correlación de muestras emparejadas entre ingresos hospitalarios antes y después del Servicio de Conciliación de la Medicación, no mostró diferencias estadísticamente significativas, pero sí que se observó una disminución de las visitas a urgencias antes y después de la prestación de este Servicio ( $p < 0,05$ ).

### PRM identificados

Los PRM fueron detectados durante el Servicio de Conciliación, la RUM o durante el seguimiento de los pacientes a los 7, 30 y 60 días.

**Se identificaron un total de 739 PRM**, con una media de 1,9±0,2 PRM/paciente, y se relacionaron con un total de 653 medicamentos (1,1±0,2 PRM/medicamento revisado). **Los PRM más comunes, fueron falta de adherencia a la medicación, interacciones y falta de conocimiento del uso del medicamento.** Durante la RUM se registraron 365 PRM asociados a 367 medicamentos. El 28,1% de los pacientes incluidos en el estudio se vieron afectados, con una media de 0,6±0,1 PRM/paciente. La falta de adherencia también fue el PRM más identificado. A lo largo de los 2 meses que duró el seguimiento, se detectaron 110 PRM que afectaron al 8,5% de la muestra, con una media de 0,2±0,1 PRM/paciente. Se vieron involucrados 93 medicamentos. La falta de adherencia y la falta de conocimiento de uso del medicamento resultaron ser los PRM más habituales.

Se realizó un análisis de regresión logística para determinar las variables que influyeron en la detección de PRM. Las variables relacionadas independientemente con la aparición de PRM fueron utilizar un dispositivo de Auto-inyección (la probabilidad de presentar PRM se multiplicó por tres) y los problemas de adherencia a la medicación antes del ingreso (probabilidad de presentar PRM es 8 veces mayor).

### Potencial impacto clínico, económico y organizativo de las intervenciones llevadas a cabo por los farmacéuticos

Durante el Servicio, los farmacéuticos llevaron a cabo un total de 860 intervenciones, con una media de 1,4±0,20 por paciente y una aceptación por parte del médico del 79,7%. La intervención más frecuente fue facilitar IPM (información personalizada del medicamento).

El impacto potencial de las intervenciones fue evaluado de forma retrospectiva con la herramienta CLEO:

- **El 60,2% de las intervenciones farmacéuticas y el 58,4% de las aceptadas, tuvieron impacto potencial clínico.**

En cuanto al impacto económico potencial, el 3% de las actuaciones farmacéuticas produjeron una disminución en el coste de los medicamentos tras la prestación del SPFA. Por el contrario, el 15,4% de las intervenciones totales y el 18,4% de las aceptadas causaron un aumento de los costes de la medicación. La mayor parte de las intervenciones (80,9%), no produjeron variaciones en el coste del tratamiento de los usuarios.

- En lo referente al potencial impacto organizativo, **la mayor parte de las intervenciones facilitan la continuidad asistencial (96,2%), facilitan otras tareas profesionales (80,8%) y ahorran tiempos (50,5%).**

Del análisis de regresión logística para determinar las variables que influyeron en el impacto clínico y económico potencial de las intervenciones, se obtuvo que:

- Las variables relacionadas independientemente con la variable impacto clínico potencial fueron insuficiencia cardíaca, errores de conciliación y PRM.
- Las variables relacionadas independientemente con la variable impacto económico potencial fueron edad, polimedicación y errores de conciliación.

### Sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria.

- Se analizaron datos de los 622 pacientes conciliados en el estudio. **El coste del Servicio fue superior en la opción que incorporaba la RUM, 10,58 € frente a 6,37 €**; igualmente fueron más numerosos los pacientes sin reintegro en este grupo, 93,7% frente a 92,4%; lo mismo sucedió en los pacientes sin visita a urgencias, 92,8% frente a 91,4%.

El coste por paciente sin reintegro es mayor en la alternativa del Servicio de Conciliación + RUM (11,3 € frente a 6,9 €) al igual que el coste por paciente sin visita a urgencias (11,4 € frente

a 6,9 €). Los valores de NNT se sitúan en ambos casos en torno a 75, es decir, es necesario prestar ambos SPFA, Conciliación + RUM, a 77 pacientes para evitar un reintegro y es necesario realizarlos, Conciliación + RUM, a 74 pacientes para evitar una visita a urgencias.

Es importante destacar que el coste de ambas alternativas es reducido y la frecuencia del reintegro o la visita es también reducida, lo que hace complicado compensar las escasas diferencias de coste entre ambos Servicios con las escasas diferencias en efectividad. No obstante, el CEI aporta un punto de vista relevante, es necesario invertir 323,5 € en RUM para evitar un reintegro adicional con respecto a realizar, únicamente, el Servicio de Conciliación, considerando que un día de estancia hospitalaria se ha cuantificado en cifras de hasta 986 € (48) la opción de la adición de RUM parece una opción coste-efectiva. En el caso de urgencias, esta opción no es tan clara, ya que el coste de urgencias se ha establecido en 174 € (48), sin incluir pruebas más allá de la analítica básica o Tomografía Axial Computerizada (TAC).

El empleo de RUM no aportó efectividad adicional en los pacientes con tres o menos criterios DART. Sin embargo, la adición de RUM fue una opción coste-efectiva para evitar reintegros y visitas a urgencias en pacientes con, al menos, tres criterios DART. El empleo de RUM adicional resultó una acción coste-efectiva en pacientes con menos de 75 años para evitar reintegros y visitas a urgencias que requieran alguna prueba adicional de analíticas básicas o TAC.

### Viabilidad de un Programa de colaboración entre niveles asistenciales para la Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria.

Durante los 10 meses de prestación del SPFA, los 9 FoCo llevaron a cabo el proceso de facilitación apoyando a 264 farmacias comunitarias y 10 hospitales, realizando un total de 1.053 visitas, lo que supone un promedio de 5,8 visitas por farmacia.

Se identificaron un total de 1.828 factores de implantación, de ellos, **949 fueron barreras, de las cuales se resolvieron 643 (67,8%) y 879 fueron facilitadores, de los cuales 652 (74,2%) fueron utilizados con éxito.**

- De las 949 barreras se identificaron:

- 898 en farmacia comunitaria, siendo el Reclutamiento la más frecuente (23,3%), seguida de los Registros (12,4%) y el Tiempo (11,1%).

- 51 en farmacia hospitalaria, siendo el Tiempo el factor más frecuente (13,7%), seguido del Reclutamiento

(11,8%) y la Metodología del Servicio (9,8%).

- Del total de facilitadores, se identificaron:

- 847 en farmacia comunitaria, siendo mayoritariamente la Metodología del Servicio (30,2%), seguido de la Motivación (11,8%) y la Publicidad (9,8%).

- 32 en hospital, la Motivación fue el más frecuente (28,1%), seguido del Apoyo externo (15,6%) y el Reclutamiento (12,5%), respectivamente.

Es importante señalar que un mismo Factor de Implantación puede considerarse barrera o facilitador, en función de la capacidad del farmacéutico para conocer, seguir y mantener en el tiempo de forma continuada y protocolizada la metodología planteada del Servicio.

### Conclusiones

Los resultados del Programa muestran que las intervenciones del farmacéutico en el momento del alta hospitalaria permiten detectar y prevenir errores de conciliación, identificar PRM, así como llevar a cabo intervenciones con un impacto clínico potencial relevante.

Además, se han identificado perfiles de pacientes que pueden beneficiarse de la RUM de forma posterior al Servicio de Conciliación de la Medicación. Y, por último, el análisis de la viabilidad del Servicio ha mostrado que este Programa presenta un coste reducido por paciente y que salvo en el caso de pacientes con 3 o menos criterios DART, el empleo de RUM aporta una efectividad adicional, siendo una opción coste-efectiva para evitar reintegros y visitas a urgencias. Igualmente, en pacientes con menos de 75 años el empleo de RUM adicional también resulta una acción coste-efectiva.

Así pues, se aporta evidencia para recomendar la prestación del Servicio de Conciliación a los pacientes al alta hospitalaria.

Los excelentes resultados obtenidos en la prestación del Servicio de Conciliación permiten considerar el procedimiento planteado como una de las principales aportaciones del Programa. No solo se ha diseñado un protocolo de trabajo, sino que se ha ofrecido un programa de formación inicial que se ha reforzado con sesiones a lo largo del trabajo de campo, se han elaborado diversos materiales formativos e informativos de apoyo al procedimiento de trabajo (vídeos explicativos) y documentos técnicos para la realización del Servicio (Guía de evaluación de discrepancias). Por último, destacar el papel de los FoCo, como uno de los recursos más importantes del Programa junto con el apoyo de los COF.

## Antecedentes y justificación

La Organización Mundial de la Salud muestra que, en la Unión Europea, aproximadamente un 10% de los pacientes presentan efectos adversos a los medicamentos como consecuencia de la hospitalización. Ello produce una muerte por cada 100.000 habitantes, lo que supone alrededor de 5.000 muertes al año. Estos valores podrían estar infraestimados al tratarse únicamente de datos registrados por los profesionales sanitarios (1). En España, el Estudio Nacional de Efectos Adversos relacionados con la hospitalización en 2005, indicó que la incidencia de efectos adversos relacionados con la asistencia sanitaria fue del 9,3% (2). Según el *Institute for Safe Medication Practices en las transiciones asistenciales ocurren el 50% de todos los errores de medicación* (3). La aparición de estos efectos adversos y de problemas asociados a la falta de efectividad de los tratamientos suele ser debido a los cambios en la medicación durante la estancia hospitalaria, la participación de diferentes profesionales en el cuidado del paciente y la inadecuada documentación y transferencia de información entre ellos.

El farmacéutico, como experto en el uso de medicamentos, tiene un papel muy importante en el abordaje de este problema (4). Con el objetivo de disminuir los errores de conciliación en las transiciones asistenciales, se ha definido una estrategia asistencial denominada Servicio de Conciliación de la Medicación (5). La conciliación de la medicación es el **Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial (SPFA) en el que el farmacéutico realiza una comparación sistemática y protocolizada de la lista de medicamentos utilizados por el paciente, antes y después de una transición entre niveles asistenciales, con el fin de identificar, clasificar, evaluar y resolver posibles discrepancias en coordinación, si procede, con otros profesionales sanitarios implicados** (1,6).

El objetivo de la conciliación de medicamentos es garantizar, durante todo el proceso asistencial, la continuidad de los tratamientos, asegurándose de que los principios activos son acordes a los problemas de salud actuales del paciente, es decir, que no se hacen cambios innecesarios además de mantener los medicamentos que estaban prescritos antes de la transición asistencial, y de que la prescripción es correcta en cuanto a dosis, vía y frecuencia.

Aunque todas las transiciones asistenciales en las que el paciente cambia de profesional responsable presentan riesgo para la seguridad del paciente, los errores en el momento del alta hospitalaria son los que comportan un mayor riesgo potencial para el mismo (7,8). El Servicio de Conciliación está cada vez más integrado en el ámbito hospitalario incorporado a la historia clínica del paciente, aunque en la actualidad no es una práctica habitual por la falta de recursos personales y de tiempo. Además, en aquellos casos en los que se realiza la conciliación y una vez que el paciente pierde el contacto con el hospital, el farmacéutico de hospital (FH) no tiene posibilidad de evaluar los efectos de dicha conciliación más que si ocurre un reingreso.

La coordinación y la comunicación entre niveles asistenciales constituyen una necesidad ineludible en el desarrollo de SPFA, y en general, para una asistencia sanitaria de calidad. El paciente que sale del hospital con el informe de alta puede acudir directamente a la Farmacia Comunitaria a solicitar la medicación prescrita antes de acudir a su médico de Atención Primaria (MAP), debido entre otras razones, a las demoras en las citas con los mismos. Por todo ello, la inclusión de los farmacéuticos comunitarios en el circuito de conciliación a pacientes que salen con el alta del hospital, tanto si han sido conciliados como si no han recibido este Servicio, puede ser un punto clave en la prevención/resolución de diferentes discrepancias de la medicación.

Varios estudios enfatizan la necesidad de una mayor integración del farmacéutico con los demás profesionales sanitarios para asegurar la efectividad de la conciliación. En este sentido, Brooks y colaboradores señalaron en el año 2000 la importancia de la comunicación entre el farmacéutico comunitario (FC) y el MAP en la reducción de reingresos y los beneficios de dicha relación en la mejor utilización de los medicamentos (9). Quince años después, Eising y colaboradores han publicado una revisión sistemática que estudia el papel ideal del farmacéutico en las transiciones asistenciales, recomendando que la conciliación se realice en estrecha colaboración entre los farmacéuticos y los demás profesionales sanitarios (10). En 2017, Neeman y colaboradores también inciden en la importancia de la integración del farmacéutico para garantizar la continuidad asistencial y la seguridad de los pacientes, al reducir los cambios en la medicación del paciente durante las transiciones y el número de intervenciones que el FC debe realizar junto al paciente y al MAP (11).

La importancia de esta comunicación fluida entre profesionales sanitarios en las transiciones asistenciales se corrobora en la literatura en estudios de conciliación realizados en diferentes países. En Irlanda, los MAP y los FC se han pronunciado favorablemente a una mayor comunicación interprofesional (12). En Nueva Zelanda, Brandt y colaboradores han estipulado que un mejor intercambio de la información entre hospital y farmacia comunitaria puede ser beneficiosa para detectar Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) (13). En Italia, Bonaiuto y colaboradores han establecido que la conciliación de medicamentos debe ser estructurada, multidisciplinaria y, si es posible, electrónica para prevenir discrepancias en los medicamentos (14). En Inglaterra, Martin y colaboradores han señalado la importancia de la implicación de médicos y enfermeros, aunque la conciliación sea dirigida por farmacéuticos (15). En Francia, Ledroit y colaboradores han descrito la importancia de esa comunicación para mantener la coherencia de los mensajes transmitidos por los diferentes profesionales de la salud y reforzar la relación de confianza entre el paciente y los profesionales (16). En los Países Bajos, tienen implantado un sistema de conciliación gracias a la comunicación entre atención especializada y comunitaria (17). En Estados Unidos, se ha logrado mediante el modelo

Pharm2Pharm la coordinación entre Farmacia Hospitalaria y Farmacias Comunitarias (18,19).

Además, la Farmacia Comunitaria se encuentra en plena fase de evolución profesional, consciente de que la práctica profesional de colaboración tanto multidisciplinaria como entre farmacéuticos de diferentes entornos asistenciales es fundamental para conseguir los mejores objetivos en la salud de los pacientes. **En España Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC) ha definido la Conciliación de la Medicación como "el SPFA en el que el farmacéutico realiza una comparación sistemática y protocolizada de la lista de medicamentos utilizados por el paciente, antes y después de una transición entre niveles asistenciales, con el fin de identificar, clasificar, evaluar y resolver posibles discrepancias en coordinación, si procede, con otros profesionales sanitarios implicados"** (20).

En la literatura científica se encuentran diferentes metodologías a la hora de llevar a cabo el SPFA. Algunos autores únicamente realizan una comparación de las listas de medicación al ingreso y al alta, mientras que otros, hacen un análisis más profundo de la nueva medicación (interacciones, contraindicaciones, etc.), llegando a elaborar de forma ideal la denominada "Correcta lista de Medicación" o "Best possible medication history" (21).

Recientemente, se ha propuesto que esta primera evaluación de la medicación es una oportunidad para realizar una revisión de la medicación más profunda en el ámbito comunitario en los pacientes que lo requieran (22). Llevar a cabo una revisión de la medicación de todos los pacientes requeriría unos recursos humanos inviables en la mayoría de los entornos asistenciales. En un intento de identificar aquellos pacientes en riesgo de presentar PRM, Kaufmann y colaboradores desarrollaron una herramienta, denominada DART (23). Posteriormente, Stämpfli y colaboradores han propuesto una versión simplificada de DART (16 ítems) que **identifica sólo aquellos pacientes que pueden beneficiarse de un nivel de revisión de la medicación de tipo 2**, que corresponde a la evaluación del tratamiento en base a la historia de medicación y la información proporcionada por el paciente en relación con su adherencia y conocimiento de la medicación (24).

La implantación en la práctica clínica de SPFA, como la conciliación o la revisión de la medicación, requiere de una evaluación previa de su impacto sobre los resultados en salud. Sin embargo, demostrar los resultados clínicos de estos SPFA presenta dificultades metodológicas. La experiencia internacional, recogida en revisiones sistemáticas y meta-análisis, demuestra que la conciliación al alta hospitalaria permite identificar errores de conciliación y reducir el daño que podrían producir, pero los estudios actuales no demuestran que esta intervención por sí sola consiga una diferencia significativa de otros indicadores de resultado clínico, como la reducción de efectos adversos, reingresos o mortalidad (25-31). Algunos autores recomiendan reforzar la conciliación de la medicación con otras intervenciones farmacéuticas

de mayor impacto. **Recientemente se ha propuesto una herramienta validada, denominada CLEO (32), diseñada para valorar de forma global el impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas sobre los resultados clínicos, económicos y organizativos.** El uso de este indicador puede resultar útil para describir el papel del farmacéutico en las transiciones asistenciales, a través de los SPFA.

El Servicio de Conciliación de la Medicación es un SPFA implantado en muchos países. Ejemplo de ello es el País de Gales que, tras una fase piloto iniciada en 2011, actualmente tiene implantado el Servicio por todo el país con una adhesión del 75% de las Farmacias Comunitarias. Además del impacto en los resultados de salud, las autoridades sanitarias de Gales estiman un ahorro de 3 libras por cada libra invertida en el Servicio (33,34).

La implantación de SPFA es un proceso complejo que supone en la actualidad un reto para la profesión farmacéutica (35). Recientemente se ha propuesto la utilización de marcos teóricos que guían la fase de diseño de los SPFA con el fin de potenciar el éxito en las fases posteriores de su evaluación e implantación. La metodología de diseño de SPFA puede utilizarse tanto para diseñar nuevos Servicios como para mejorar el diseño de los preexistentes (36). En la literatura existen varios ejemplos de aplicación de marcos teóricos para el diseño de intervenciones en el ámbito farmacéutico (37,38).

La prestación de SPFA es un deber inherente a la actividad del farmacéutico. La coordinación y la comunicación entre niveles asistenciales constituyen una necesidad ineludible en el desarrollo de estos SPFA, y en general, para una asistencia sanitaria de calidad. Son necesarias estrategias para favorecer la integración del farmacéutico en el proceso asistencial.

En 2016 el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF) puso en marcha la experiencia piloto del Programa CONCILIA Medicamentos en la que se **evaluó la viabilidad del Servicio de Conciliación definido por un grupo de trabajo constituido por Foro AF-FC y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).** En dicho grupo se trabajó para conseguir un sistema de comunicación, una metodología y terminología comunes para el Servicio de Conciliación de la medicación a pacientes con alta hospitalaria como un SPFA que asegurara la continuidad, efectividad y seguridad de los tratamientos en las diferentes transiciones (39). Con el Programa se dispuso de suficiente información por parte de los distintos agentes implicados (pacientes, farmacéuticos comunitarios, de atención primaria y hospitalarios) para diseñarlo de cara a la futura evaluación de su impacto.

En esta ocasión, el CGCOF ha impulsado el Programa **CONCILIA Medicamentos 2** con el objetivo de coordinar el trabajo asistencial de los farmacéuticos de distintos niveles asistenciales para optimizar el tratamiento farmacológico de los pacientes tras el alta de un ingreso hospitalario.

## Hipótesis

El Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria realizada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales contribuye a optimizar el tratamiento farmacológico de los pacientes, mejorando su efectividad y seguridad al detectar y resolver discrepancias y PRM.

## Objetivos

### Objetivo general

Analizar las discrepancias y estimar el impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas tras la puesta en marcha de un Servicio de Conciliación al alta coordinado entre distintos niveles asistenciales.

### Objetivos específicos

- 1 Analizar las discrepancias y errores de conciliación identificados por los farmacéuticos en el momento del alta hospitalaria.
- 2 Analizar los PRM identificados por los farmacéuticos comunitarios tras el alta hospitalaria.
- 3 Analizar el potencial impacto clínico, económico y organizativo de las intervenciones llevadas a cabo por los farmacéuticos durante la conciliación, mediante la herramienta CLEO.
- 4 Analizar la sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria.
- 5 Describir la satisfacción de los farmacéuticos participantes en el estudio.
- 6 Comprobar la viabilidad de un programa de colaboración entre niveles asistenciales para la conciliación de la medicación al alta hospitalaria.

## Métodos

### Diseño

Diseño observacional prospectivo.

### Población del estudio

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que cumplieran los criterios de selección durante el periodo del estudio.

### Criterios de inclusión

- Edad igual o superior a 18 años.
- Dado de alta antes de las últimas 72 horas en cualquier unidad de hospitalización del hospital de referencia.
- Disponer de informe de alta médica.
- Recoger la medicación en una de las Farmacias Comunitarias incluidas en el estudio.
- Tomar algún medicamento de forma habitual.
- Tener capacidad cognitiva para realizar una entrevista.
- Firmar el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- Institucionalizado en centros socio-sanitarios, residencias, etc.
- Paciente dado de alta en urgencias o en un hospital no incluido en el estudio.
- Paciente del que no se puede obtener una información clínica y farmacológica completa por disponer de menos de dos fuentes de información fiables.

### Ámbito del estudio

#### Ámbito temporal

El periodo de trabajo de campo se inició en abril de 2019 con la formación a los Formadores Colegiales (FoCo) y a los farmacéuticos participantes. Los pacientes fueron reclutados de forma progresiva desde abril de 2019 a febrero de 2020. Cada paciente fue seguido por un periodo de 60 días.

#### Ámbito espacial

Participaron farmacéuticos comunitarios, hospitalarios y/o de atención primaria de los COF de Castellón, Guadalajara, Huelva, Las Palmas, León, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife y Valencia.

## Formación

### Formadores colegiales

Antes del inicio del estudio, los COF designaron un FoCo con dedicación completa al Programa que realizó funciones de formación, monitorización, facilitación y asesoramiento de los farmacéuticos participantes. Los FoCo recibieron la formación en el CGCOF y mantuvieron el contacto con el equipo ejecutivo del proyecto (CGCOF, USAL y USJ) durante todo el trabajo de campo. Así mismo contaron con un Cuaderno de Recogida de Datos (CRD-FoCo) donde registrar su actividad (40).

### Reclutamiento de los farmacéuticos participantes

El COF de cada provincia informó del Programa, por los medios de difusión habituales, invitando a participar a todas las Farmacias Comunitarias de la zona de salud del hospital de referencia implicado.

### Formación de los farmacéuticos participantes

Los farmacéuticos participantes recibieron una formación presencial acreditada que incluyó sesiones

grupales (sesiones 1, 2 y 3) celebradas en los COF de las provincias correspondientes y sesiones de formación individuales de carácter mensual en su farmacia (sesiones 4 - 10).

En la Tabla 1 se describen las sesiones formativas, su duración y la metodología educativa empleada. Para obtener la acreditación fue imprescindible participar de forma presencial en al menos el 85% de las horas totales del curso y registrar en el Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) al menos 4 casos. Los farmacéuticos que no pudieron prestar el Servicio porque no recibieron pacientes que cumplieran los criterios de selección durante el periodo del trabajo de campo, tuvieron la oportunidad de resolver casos proporcionados por el equipo docente con el fin de obtener la acreditación del Programa.

El material del curso incluyó documentos de PowerPoint para cada sesión, un cuaderno de casos clínicos, una Guía de evaluación de discrepancias en la conciliación de la medicación al alta hospitalaria (ANEXO 4) y varios resúmenes sobre el procedimiento del Servicio.

**Tabla 1. Programa de formación de los farmacéuticos participantes.**

Sesión	Tema	Metodología docente	Duración aproximada
1	Visión global Servicio y uso de la plataforma informática del Servicio	Caso práctico	30 min
	Ofrecimiento del Servicio	Metodología expositiva y Role play	30 min
	Obtención de la información del paciente	Metodología expositiva y Aprendizaje Basado en Problemas	1 h
	Uso de la Guía de Evaluación de Discrepancias	Casos prácticos	1 h
2	Resolución de discrepancias	Role play	1 h
	Aplicación práctica del Servicio de Conciliación	Role play	1 h 30 min
	Uso de la herramienta DART e identificación de Problemas Relacionados con la Medicación	Metodología expositiva y Aprendizaje Basado en Problemas	1 h 30 min
3	Resolución de Problemas Relacionados con la Medicación	Metodología expositiva y Aprendizaje Basado en Problemas	1 h
	Síntesis del Servicio y registro de datos en la plataforma	Casos prácticos	4 h
4 - 10	Comunicación con el paciente Comunicación con otros profesionales sanitarios Revisión de un caso completo de conciliación Identificación de discrepancias Identificación de PRM Adherencia aplicada a la conciliación Cómo presentar un caso a un congreso Presentación de los casos clínicos de los alumnos en su práctica asistencial Resolución de dudas de los casos Sesión clínica con discusión y debate de los aspectos más relevantes Propuestas de mejora de la práctica asistencial y refuerzo de contenidos	Aprendizaje basado en Servicio, combinando el Servicio farmacéutico de los alumnos en la práctica asistencial de su lugar de trabajo con la información académica más actualizada	Sesiones mensuales individuales y/o en pequeños grupos

### Selección de los pacientes

La selección de los pacientes se llevó a cabo en el ámbito hospitalario y en el ámbito comunitario.

#### Identificación de los pacientes candidatos:

**Ámbito hospitalario:** cada día, el Farmacéutico Hospitalario (FH) responsable, revisó las altas hospitalarias previstas para ese día en las plantas en las que se realizó la conciliación de la medicación. Ofreció la inclusión en el estudio a los pacientes que cumplieran los criterios, preguntando al paciente en qué farmacia comunitaria recogería la medicación al salir del hospital, y verificando que esta se encontrara en la lista de farmacias participantes.

**Ámbito comunitario:** el Farmacéutico Comunitario (FC) ofreció la inclusión en el estudio a los pacientes que cumplieran los criterios, detectó a los pacientes que habían sido dados de alta de un hospital incluido en el Programa de la siguiente manera:

- Pacientes con informes de alta.
- Pacientes con una nueva prescripción en receta en papel.
- Pacientes con nueva prescripción electrónica de atención especializada.

#### Reclutamiento de los pacientes:

El farmacéutico que identificó al paciente objetivo, le ofreció el Servicio y solicitó su consentimiento informado por escrito (ANEXO 5 y ANEXO 6).

### Procedimiento del estudio

#### Procedimiento para los objetivos 1-5

En la Figura 1 se recoge el diagrama de flujo de la intervención farmacéutica coordinada al alta hospitalaria, propuesta para el estudio **CONCILIA Medicamentos 2**. En ella se contemplan **dos posibles escenarios**: uno, que muestra la continuación y refuerzo por el FC de la intervención realizada en el hospital por el FH al alta del paciente; y el otro, que contempla la posibilidad de que el paciente sea dado de alta sin que su medicación haya sido conciliada en el hospital. En este caso, el FC correspondiente fue quien realizó dicha conciliación. **La inclusión de pacientes en el estudio la realizó el farmacéutico responsable de la conciliación del tratamiento al alta, ya sea en el hospital o en la farmacia comunitaria.** Para complementar la intervención de conciliación, en cualquiera de los 2 escenarios, se utilizó la herramienta validada DART (23) (ANEXO 7) para identificar a aquellos pacientes que podían presentar un mayor riesgo asociado a su medicación. A todos los pacientes que presentaron al menos un criterio DART, el FC les ofreció la posibilidad de realizar una Revisión del Uso de la Medicación (RUM). Por último, **el FC contactó con todos los pacientes conciliados tras 7, 30 y 60 días de la conciliación**, para conocer el resultado de las intervenciones (resolución de discrepancias, PRM, visitas a urgencias y reingresos). En aquellas zonas de salud en las que el Farmacéutico de Atención Primaria (FAP) se incorporó al estudio, este profesional colaboró en la derivación de los pacientes entre niveles asistenciales, así como en la comunicación entre profesionales sanitarios para el correcto desarrollo de la conciliación y el seguimiento (a 7, 30 y 60 días) de pacientes.

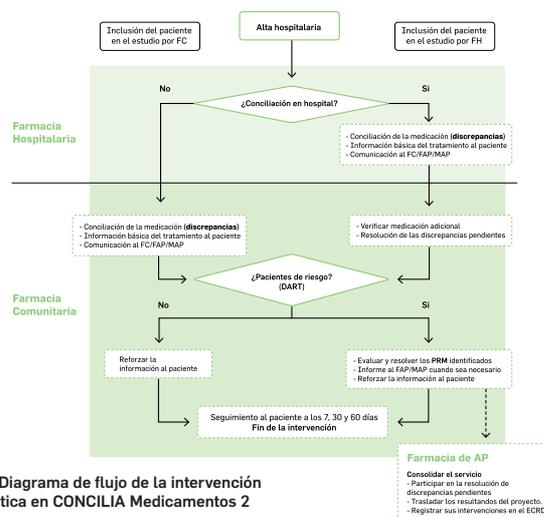


Figura 1. Diagrama de flujo de la intervención farmacéutica en CONCILIA Medicamentos 2

### 1.A Conciliación del tratamiento al alta

#### 1.A.1. Conciliación del tratamiento al alta por el FH

La intervención del FH consistió en:

- 1 Identificar a los pacientes que cumplan con los criterios de selección.
- 2 Preguntar al paciente en qué Farmacia Comunitaria recogería la medicación al salir del hospital, informándole de que, como parte de este Servicio, se contactaría con la farmacia para asegurar que su tratamiento habitual había sido actualizado según las nuevas prescripciones.
- 3 Ofrecer la inclusión en el estudio a aquellos pacientes que cumplieran los criterios de selección.
- 4 Informar al paciente sobre el estudio y recoger su consentimiento informado por escrito.
- 5 Comunicar con un mensaje automático avisando de la inclusión del nuevo paciente a la Farmacia Comunitaria donde el paciente recogería la medicación al alta.
- 6 Registrar la siguiente información en la plataforma del estudio: DNI, nombre y apellidos, teléfono, fecha de nacimiento, sexo, fecha y servicio en el hospital del alta hospitalaria, motivo y duración del ingreso, número de ingresos y visitas a urgencias en los últimos dos meses, características especiales del paciente (alergias, insuficiencia renal y hepática), enfermedades y/o problemas de salud, medicación del paciente antes y después del ingreso hospitalario y tiempo estimado de recogida de datos.
- 7 Realizar el procedimiento del Servicio de Conciliación de la Medicación del paciente al alta hospitalaria.
- 8 En caso de identificar discrepancias que requieran aclaración, resolverlas con el médico prescriptor.
- 9 Imprimir desde la plataforma informática la hoja de medicación conciliada e informar al paciente de los cambios realizados en su tratamiento y de las advertencias básicas.
- 10 Comunicar por la plataforma al FC las posibles advertencias necesarias para la continuidad del tratamiento del paciente.

Quando posteriormente dicho paciente y/o su cuidador acudían a la farmacia comunitaria, **la intervención del FC consistió en:**

- 1 Consultar en la plataforma si existían discrepancias pendientes de resolución o intervenciones recomendadas por el FH y resolverlas en caso necesario.
- 2 Reforzar la información de los medicamentos y verificar si el paciente toma otra medicación adicional registrándola en la plataforma.
- 3 Evaluar si el paciente presentaba riesgo asociado a sus medicamentos (Herramienta de Riesgo Asociado al Medicamento, DART). **En caso de pacientes con riesgo asociado a sus medicamentos, adicionalmente se llevó a cabo la RUM (Procedimiento B).**

#### 1.A.2. Conciliación del tratamiento al alta por el FC

En el caso de que el paciente no hubiera sido conciliado al alta por el FH, fue el FC el que incluyó al paciente en el estudio y realizó el Servicio de Conciliación de la Medicación. En este caso la intervención del FC consistió en:

- 1 Identificar a los pacientes que acudían a la farmacia tras el alta hospitalaria.
- 2 Ofrecer la inclusión en el estudio a aquellos pacientes que cumplieran los criterios de selección.
- 3 Informar al paciente sobre el estudio y recoger su consentimiento informado por escrito.
- 4 Registrar la siguiente información en la plataforma del estudio: DNI, nombre y apellidos, teléfono, fecha de nacimiento, sexo, fecha y servicio del hospital del alta hospitalaria, motivo y duración del ingreso, número de ingresos y visitas a urgencias en los dos meses anteriores y posteriores, características especiales del paciente (alergias, insuficiencia renal y hepática), enfermedades y/o problemas de salud, medicación del paciente antes y después del ingreso hospitalario y tiempo estimado de recogida de datos.
- 5 Realizar el procedimiento del Servicio de Conciliación de la Medicación del paciente al alta hospitalaria.
- 6 En caso de identificar discrepancias que requieran aclaración, resolverlas con el MAP y/o FAP.
- 7 Imprimir desde la plataforma informática la hoja de medicación conciliada e informar al paciente de los cambios realizados en su tratamiento y de las advertencias básicas.

8 Evaluar si el paciente presentaba riesgo asociado a sus medicamentos (Herramienta DART). En caso de pacientes con riesgo asociado a sus medicamentos, adicionalmente se llevó a cabo la RUM (Procedimiento B).

9 Realizar un seguimiento presencial o telefónico de los resultados de las intervenciones a los 7, 30 y 60 días tras la conciliación de la medicación para preguntar sobre el uso de los medicamentos, conocer la resolución de las discrepancias y PRM detectados y si por causa posiblemente relacionada con la medicación ha tenido que visitar al médico, acudir a urgencias o reingresar en el hospital.

#### 1.B Revisión del uso de la medicación por el FC

En el caso de pacientes con riesgo asociado a sus medicamentos (pacientes que cumplan al menos un criterio DART) la intervención del FC continuó de la siguiente forma:

- 1 Entrevistar al paciente acerca del uso de todos sus medicamentos (conocimiento de sus tratamientos y de la adherencia), preguntarle si había habido algún cambio en su medicación, si le iba bien el tratamiento o si por el contrario presentaba algún problema relacionado con los mismos.
- 2 Identificar posibles PRM. En caso de identificar PRM proponer intervenciones al paciente y/o al FAP y/o al MAP según sea necesario para resolverlos.

Al finalizar finalizar el estudio se remitió a todos los farmacéuticos implicados una encuesta de satisfacción on line (ANEXO 15).

#### 2. Procedimiento para el Objetivo 6

Para la consecución del objetivo 6 "Comprobar la viabilidad de un programa de colaboración entre niveles asistenciales para la conciliación de la medicación al alta hospitalaria" se desarrolló y se puso en marcha una propuesta del Programa siguiendo el **marco teórico "4D"** (41) que incluye 4 fases sucesivas: 1. Descubrir los puntos críticos del Programa piloto; 2. Definir el procedimiento del nuevo Programa; 3. Desarrollar las herramientas necesarias; 4. Poner en marcha el Programa y retroalimentación sobre su viabilidad.

##### 2.1. Descubrir las necesidades y componentes clave del Programa

En esta primera fase exploratoria se identificaron los puntos de mejora del Servicio puesto en marcha en el Programa piloto CONCILIA Medicamentos (39) y se identificaron los componentes clave que debían incluirse en el Programa **CONCILIA Medicamentos 2.**

#### Sesión de facilitación

Se llevó a cabo una sesión de facilitación (en junio de 2018) con 10 personas consideradas clave para la definición del Servicio, entre los que se encontraban tanto profesionales directamente implicados en la prestación del Servicio como *stakeholders*. **En esta sesión se utilizó la técnica de investigación cualitativa "User Journey Map"**. Mediante esta técnica se realizó una representación visual del Servicio que se había llevado a cabo en el piloto del programa CONCILIA Medicamentos (39), para identificar los puntos críticos y las necesidades de mejora percibidas, teniendo en cuenta las características del sistema sanitario en España.

#### Revisión bibliográfica

Adicionalmente, se llevó a cabo una **revisión de la literatura sobre Servicios de Conciliación al alta hospitalaria en el ámbito de atención primaria** que permitió conocer, y describir mediante la herramienta DEPICT (42), ejemplos de intervenciones con evidencia de su efectividad clínica, económica o humanística en esta población. A continuación, se describe la metodología seguida para esta revisión estructurada de la literatura:

- **Estrategia de búsqueda:** La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos y webs científicas PubMed, Cochrane Library y Scielo. En PubMed, se realizó una estrategia de búsqueda restringida con operadores booleanos descriptores en ciencias de la salud Medical Subject Headings (MeSH), de la siguiente manera: ("Continuity of Patient Care"[Mesh] OR "Medication Reconciliation"[Mesh]) AND ("Community Pharmacy Services"[Mesh]). Se siguió la misma estrategia en la base de datos de Cochrane. En Scielo se usaron los descriptores ("Farmacia"[Mesh]) AND ("Conciliación"[Mesh]).
- **Selección de artículos:** Los criterios de selección se valoraron en el resumen o en el texto completo si este generaba duda. Se seleccionaron artículos publicados en lengua inglesa o española, sobre el Servicio de Conciliación de la Medicación en el ámbito de atención primaria al alta hospitalaria y su impacto clínico, económico y organizativo, siguiendo las recomendaciones *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (36).
- **Criterios de inclusión:** Servicio de Conciliación de la Medicación; realizado a pacientes hospitalizados al alta o durante las primeras semanas tras el alta hospitalaria; con la colaboración activa del FC o en el ámbito de la atención primaria; que proporcione resultados en salud ya sean clínicos, económicos o humanísticos.
- **Criterios de exclusión:** estudios en los que el Servicio de Conciliación de la Medicación era realizado

al ingreso hospitalario; en los que no participaba el FC; que no estuviesen disponibles en lengua inglesa o castellana; que no incluyeran los resultados del estudio (protocolos de investigación).

- Evaluación crítica, extracción y análisis de estudios: La información se sintetizó de forma cualitativa, tabulando las variables diseño del estudio, ámbito, muestra, características de la muestra, resultados y resumen de la intervención. Cada una de las intervenciones se describieron utilizando *Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool - DEPICT 2 - (ANEXO 11).*

#### 2.2. Definir el procedimiento general del Programa CONCILIA Medicamentos 2

Una vez generado el conocimiento sobre los componentes clave que debía abordar el Programa, se organizó una comisión ejecutiva, formada por 3 asesores externos expertos en la prestación de SPFA en los ámbitos comunitario y hospitalario, 2 técnicos del Área de Servicios Asistenciales del CGCOF y 6 investigadores de la USAL y USI, que interpretaron los resultados generados en la fase 1 y **definieron el procedimiento general del Servicio incluyendo la siguiente información: objetivo y población a la que iba dirigido, profesionales implicados, pasos y acciones a llevar a cabo, herramientas.** Para definir estos aspectos se llevaron a cabo varias reuniones presenciales y on line, en la que se emplearon la técnica cualitativa "Brainstorming" (para generar alternativas que cubrieran las necesidades de mejora) y la herramienta "Design Brief" para concretar y sintetizar las ideas que conforman el prototipo del Servicio.

#### 2.3. Desarrollar las herramientas necesarias para el Programa CONCILIA Medicamentos 2

La propuesta del Programa definida en la fase anterior (fase Definir) fue presentada a representantes clave de los equipos locales pertenecientes a todos los ámbitos implicados (farmacia hospitalaria, atención primaria y comunitaria). Para ello, se realizaron dos reuniones en el mes de Enero de 2019, en las que se utilizó la técnica *Experience Prototyping*. Se comunicó cómo sería la experiencia del Servicio en base a la propuesta definida y se recogieron las opiniones de los participantes en la reunión y en base a éstas se redefinieron las acciones y las herramientas del Servicio, desarrollándose el prototipo final del Programa.

#### 2.4. Poner en marcha el Programa CONCILIA Medicamentos 2 y retroalimentación sobre su viabilidad

El prototipo final del Servicio fue puesto en práctica durante los meses Abril 2019 – Febrero 2020. Durante este periodo de tiempo, los FoCo realizaron un trabajo de facilitación de la prestación del Servicio, on line e in situ, a todos los farmacéuticos que participaban en el Programa.

El trabajo de facilitación llevado a cabo por los FoCo consistió en la identificación de barreras y facilitadores en la prestación del SPFA y la puesta en marcha de estrategias de intervención para ayudar a los farmacéuticos a llevar a cabo el Servicio (40). Las visitas realizadas a las farmacias, los tiempos de trabajo invertidos en el proceso de facilitación (de la visita in situ a las farmacias, del desplazamiento a las mismas y del trabajo en el COF para analizar el estado de cada farmacia, diseñar estrategias e intervenciones, preparar talleres, cumplimentar documentación y registrar los datos), las barreras y facilitadores identificados, así como las estrategias de intervención, fueron registradas en un Cuaderno de Recogida de Datos electrónico (eCRD) on line.

Las principales barreras identificadas fueron comunicadas al equipo investigador en reuniones on line que se llevaron a cabo con una periodicidad mensual. En base a dichas barreras, se introdujeron cambios en el prototipo del Servicio con el propósito de optimizarlo en base a la experiencia de su uso.

## Definiciones

### Discrepancias

Las discrepancias se definieron de acuerdo con la Guía de Foro AF-FC y clasificaron en base al Documento de consenso de SEFH (5,43).

- **Discrepancia:** cualquier diferencia entre la medicación habitual que el paciente tomaba previamente y la medicación prescrita después de una transición asistencial (20).
- **Discrepancia justificada:** discrepancia que se explica con la información contenida en el informe de alta u obtenida en la entrevista con el paciente. Habitualmente son debidas a la nueva situación clínica del paciente o a la sustitución terapéutica según la Guía Farmacoterapéutica del hospital y los Programas de Intercambio Terapéutico. También se consideran justificadas las discrepancias que requieren aclaración y el prescriptor no modifica en el tratamiento una vez informado de ella.
- **Discrepancia que requiere aclaración:** discrepancia que no se explica, a priori, por la situación clínica del paciente y requiere una consulta al médico responsable. Este tipo de discrepancias se dividen en:
  - Omisión de medicación.
  - Inicio de medicación.
  - Modificación de dosis, vía o frecuencia.

- Prescripción incompleta.

• **Discrepancia no intencionada o Error de Conciliación:** discrepancia que requiere aclaración y, tras ser comunicada al médico, es corregida en la prescripción.

• **Discrepancia pendiente de resolución:** discrepancia que requiere aclaración, pero no se ha podido contactar con el prescriptor o no se ha obtenido respuesta.

### Intervención farmacéutica

Es la actuación dirigida a modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo utiliza o de las condiciones de uso y que tiene como objetivo resolver PRM/RNM(43).

Listado de posibles intervenciones:

- Facilitar IPM.
- Ofrecer educación sanitaria.
- Derivar a otro SPFA.
- Derivar al MAP comunicando el PRM/RNM.
- Derivar al MAP proponiendo cambios en el tratamiento.
- Proponer otras modificaciones.
- Notificar a farmacovigilancia de acuerdo con la legislación vigente.

### Medicamentos de alto riesgo crónico (MARC)

Medicamentos en la lista del Proyecto MARC que incluye medicamentos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes (44).

### Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

Aquellas situaciones que, en el proceso de utilización de medicamentos, causan o pueden causar la aparición de un Resultado Negativo de la Medicación (43). Considerándose el siguiente listado no exclusivo ni excluyente:

- Administración errónea del medicamento.
- Alta probabilidad de efectos adversos.
- Características personales.

- Conservación inadecuada.
- Contraindicación.
- Desabastecimiento temporal.
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada.
- Duplicidad.
- Errores en la dispensación.
- Errores en la prescripción.
- Errores en la utilización de la medicación.
- Falta de conciliación entre niveles.
- Falta de conocimiento del uso del medicamento.
- Interacciones con otros medicamentos, plantas medicinales, complementos alimenticios o alimentos.
- Medicamento no necesario.
- No toma de la medicación/ falta de adherencia.
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento.
- Precaución de uso.
- Problema de salud insuficientemente tratado.
- Otros.

### Revisión del uso de los medicamentos (RUM)

Es un SPFA que consiste en la realización por el farmacéutico junto con el paciente (o cuidador) de una revisión estructurada del grado de conocimiento que éste tiene de sus medicamentos y del uso que hace de los mismos, ofreciendo asesoramiento sobre su utilización correcta y asegurándose de que el paciente entiende por qué los tiene que tomar y sabe cómo utilizarlos y/o administrarlos (45).

## Variables

### Variables resultado/indicadores clínicos

- Discrepancias y errores de conciliación.
- Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM).

- Impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas: evaluadas retrospectivamente mediante la herramienta CLEO (ANEXO 12).
- Ingresos hospitalarios: dos meses antes y después de la prestación del Servicio.
- Visitas a urgencias: dos meses antes y después de la prestación del Servicio.

### Variables resultado/indicadores económicos

- Impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas: evaluadas retrospectivamente mediante la herramienta CLEO (ANEXO 12).
- Coste de los medicamentos: calculado en base a la Dosis Diaria Definida de los medicamentos involucrados en las discrepancias y PRM.
- Tiempo dedicado por el farmacéutico en realizar el Servicio.
- Recursos humanos y materiales necesarios para el Servicio.
- Porcentaje de pacientes sin reingreso tras el Servicio.
- Porcentaje de pacientes sin visita a Urgencias tras el Servicio.

### Variables resultado/indicadores humanísticos

- Satisfacción de los profesionales farmacéuticos implicados: a través de una encuesta on line diseñada ad hoc cuyo enlace se envió a los FoCo para que, a su vez, lo remitieran a todos los farmacéuticos participantes de los diferentes ámbitos asistenciales (ANEXO 15).
- Impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas: evaluadas retrospectivamente mediante la herramienta CLEO (ANEXO 12).

### Co-variables

#### Relacionadas con el paciente:

- Edad.
- Género.
- Alergias.
- Diagnósticos y otros problemas de salud.

**Relacionadas con el ingreso:**

- Hospital de ingreso.
- Unidad hospitalaria de ingreso.
- Motivo del ingreso.
- Duración del ingreso (días).

**Relacionadas con la medicación:**

- Medicación del paciente: medicamentos del paciente, prescritos y sin prescripción, antes y después del ingreso. Retrospectivamente, los medicamentos serán categorizados mediante la clasificación ATC.
- Pauta de los medicamentos (dosis y frecuencia de administración): antes y después del ingreso.
- Fuentes de información disponibles para la conciliación: entrevistas con pacientes o cuidadores / informe médico / receta electrónica / llamadas a otros profesionales sanitarios.

**Relacionadas con el Servicio de Conciliación:**

- Ámbito de conciliación: hospital / farmacia comunitaria.
- Tipo de intervención.
- Destinatario de la intervención: MAP, FH, FAP, FC.
- Vía de comunicación de la intervención: teléfono, verbal o escrita a través del paciente.
- Fuentes consultadas: número y tipo de fuentes consultadas (receta electrónica, entrevista paciente/cuidador, ficha de paciente, bolsa medicamento/cartonaje, informe médico/farmacia, receta de papel u otras).
- Tiempo de prestación del Servicio de Conciliación: estimación por parte del farmacéutico prestador (FP).
- Tiempo de resolución de la discrepancia: estimación por parte del FP.
- Tiempo de realización de la RUM: estimación por parte del FP.

**Análisis estadístico**

Todos los datos se registraron en la plataforma informática (eCRD) del estudio desde donde se extrajeron para su análisis.

Las variables cuantitativas se describieron con la media y el intervalo de confianza; las cualitativas con la distribución de porcentajes de cada una de las categorías.

- **El análisis de las discrepancias** se llevó a cabo mediante el software R, versión 4.0.3. Para la comparación de proporciones se utilizó el test Ji Cuadrado. Para analizar si las variables tenían distribución normal se utilizaron las pruebas de Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) y de Shapiro-Wilk, dependiendo del tamaño muestral. Para estudiar la asociación entre variables cuantitativas se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson o su versión no paramétrica (coeficiente de correlación de Spearman). El análisis de comparación de medidas de tendencia central en muestras independientes se llevó a cabo mediante el test T de Student y el test de Mann-Whitney, dependiendo de la distribución de las variables. En el caso de muestras relacionadas se consideraron el test T para muestras relacionadas o la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.
- **Para el análisis de los PRM y el impacto clínico potencial** se utilizó el programa SPSS versión 25.0. Igual que en el apartado anterior, la comparación de medias entre dos muestras independientes se analizó mediante la prueba T de Student o "U" de Mann-Whitney cuando la distribución de la variable no aseguraba la normalidad, o con el test de ANOVA, al comparar con variables con varias categorías.
- Para el estudio de la asociación entre variables cualitativas se utilizó la prueba de Ji cuadrado con la corrección de Yates o el test exacto de Fisher cuando uno de los valores es inferior a 5. Para el estudio de la relación entre variables cualitativas dicotómicas se empleó el modelo de regresión logística binaria. Para medir la bondad del ajuste se utilizó el test de Hosmer-Lemeshow.
- El análisis multivariante se realizó mediante técnicas de regresión múltiple. Las variables introducidas en el análisis fueron aquellas que mostraron significación estadística en el análisis univariado, aquellas consideradas de elevada relevancia clínica, y aquellas obtenidas como significativas en estudios de características similares. La validez del modelo se evaluó mediante el test de Hosmer-Lemeshow.

**Aspectos éticos**

Todos los pacientes incluidos en la investigación firmaron un consentimiento informado especialmente elaborado para este estudio (ANEXO 6).

El Servicio de Conciliación tiene una serie de necesidades especiales en materia de protección de datos. Las medidas de seguridad a aplicar fueron de nivel alto.

La prestación del Servicio incluye la identificación y resolución de discrepancias en el tratamiento farmacológico del paciente, así como de PRM. En los casos en los que fue necesaria la colaboración de otro profesional sanitario para dichas intervenciones, fue enviada una notificación por escrito con el permiso del paciente.

El FoCo tuvo acceso a los datos de los pacientes con el fin de asesorar al farmacéutico prestador del Servicio y de asegurar la calidad de los datos de la investigación.

En cada extracción de datos de la plataforma para su análisis se codificaron los datos preservando el anonimato de los pacientes.

**Cronograma**

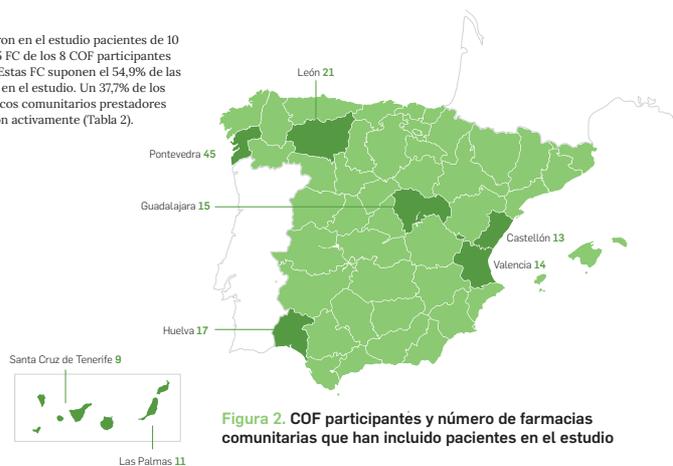
A continuación, se muestran las actividades del estudio por orden cronológico:

Actividades del proyecto	Fechas estimadas
Elaboración del protocolo de investigación	Noviembre 2018 - Enero 2019
Presentación al Comité de Ética	Febrero 2019
Acreditación de la formación del estudio	Enero-Marzo 2019
Formación de los FoCo	Abril 2019
Formación de los farmacéuticos participantes	Abril- Mayo 2019
Reclutamiento de pacientes	Abril 2019 - Febrero 2020



# Resultados

Se incluyeron en el estudio pacientes de 10 FH y de 145 FC de los 8 COF participantes (Figura 2). Estas FC suponen el 54,9% de las implicadas en el estudio. Un 37,7% de los farmacéuticos comunitarios prestadores participaron activamente (Tabla 2).



**Figura 2.** COF participantes y número de farmacias comunitarias que han incluido pacientes en el estudio

**Tabla 2.** Farmacias y farmacéuticos prestadores participantes en el estudio

Provincia	Farmacias	Farmacéuticos	Farmacias activas				Farmacéuticos activos			
			FC		FH		FC		FH	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Castellón	19	37	13	1	14	73,7	21	2	23	62,2
Guadalajara*	17	21	15	0	15	88,2	18	-	18	85,7
Huelva	29	54	17	1	18	62,1	19	5	24	44,4
Las Palmas	29	57	11	2	13	44,8	14	2	16	28,1
León	45	57	21	4	25	55,6	21	4	25	43,9
Pontevedra	95	221	45	1	46	48,4	68	1	69	31,2
Tenerife	11	23	9	0	9	81,8	12	0	12	52,2
Valencia	19	28	14	1	15	78,9	15	2	17	60,7
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>498</b>	<b>145</b>	<b>10</b>	<b>155</b>	<b>58,7</b>	<b>188</b>	<b>16</b>	<b>204</b>	<b>40,9</b>

\*Los farmacéuticos hospitalarios de Guadalajara finalmente no pudieron participar en el Programa por motivos ajenos al mismo.

Durante los 10 meses que se prestó el Servicio, se registró en la plataforma el **ofrecimiento de participación en el estudio a 1.229 pacientes, de los que finalmente se incluyeron 622 (50,6%)**. En la Tabla 3 se recogen las características demográficas de los pacientes, detalladas por provincias.

No se pudo incluir en el estudio a 607 pacientes por no cumplir los criterios de inclusión (356 pacientes) o cumplir algún criterio de exclusión (251 pacientes). Entre los criterios de inclusión 56 (10,8%) se relacionaron con no firmar el consentimiento informado. El criterio de exclusión que se registró con mayor frecuencia 183 pacientes (30,1%) fue el que hubieran sido dado de alta en un hospital que

no participaba en el estudio (Pontevedra 50,9%; Guadalajara 50,0%; Las Palmas 42,0% y Sta. Cruz de Tenerife 33,3%). En 36 de los pacientes excluidos, se registró que estaban institucionalizados en un centro socio sanitario o residencia y en 32 pacientes que no se pudo obtener una información clínica y farmacológica completa, por disponer de menos de dos fuentes de información fiables.

**Tabla 3. Inclusión de pacientes en el estudio**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Ofrecimiento del estudio</b>									
Pacientes, n	1229 (100,0)	75 (6,1)	177 (14,4)	210 (17,1)	90 (7,3)	166 (13,5)	298 (24,2)	67 (5,5)	146 (11,9)
Género									
Mujer, n (%)**	561 (45,6)	32 (42,7)	68 (38,4)	97 (46,2)	42 (46,7)	70 (42,2)	144 (48,3)	32 (47,8)	76 (52,1)
Edad (años)	71,0 (0,0 - 98,0)* [67,5 ± 18,3]	71,0 (0,0 - 96,0) [66,4 ± 18,7]	67,0 (1,0 - 96,0) [63,6 ± 21,5]	66,0 (0,0 - 96,0) [62,4 ± 18,4]	68,5 (2,0 - 96,0) [63,4 ± 19,7]	77,0 (2,0 - 98,0) [72,2 ± 19,1]	71,0 (0,0 - 96,0) [68,6 ± 17,5]	66,0 (27,0 - 95,0) [64,3 ± 16,0]	77,0 (0,0 - 95,0) [73,5 ± 16,8]
<b>Pacientes excluidos, n</b>	607 (49,4)	19 (25,3)	118 (66,7)	117 (55,7)	50 (55,6)	76 (45,8)	110 (36,9)	39 (58,2)	78 (53,4)
Género									
Mujer, n (%)**	291 (47,9)	10 (52,6)	51 (43,2)	56 (47,9)	22 (44,0)	33 (43,4)	59 (53,6)	18 (46,2)	42 (53,8)
Edad (años)	68,0 (0,0 - 98,0) [62,8 ± 21,6]	72,0 (0,0 - 86,0) [62,1 ± 24,3]	62,0 (1,0 - 94,0) [59,3 ± 23,0]	64,0 (0,0 - 88,0) [57,5 ± 20,4]	60,5 (2,0 - 96,0) [58,7 ± 22,3]	75,5 (2,0 - 98,0) [70,6 ± 22,7]	67,0 (0,0 - 96,0) [62,1 ± 20,9]	65,0 (27,0 - 85,0) [62,2 ± 14,6]	76,5 (0,0 - 94,0) [72,6 ± 18,2]
<b>Pacientes incluidos, n</b>	622 (50,6)	56 (7,4)	69 (33,3)	93 (44,3)	40 (44,4)	90 (54,2)	188 (63,1)	28 (41,8)	68 (46,6)
Género									
Mujer, n (%)**	270 (43,4)	22 (39,3)	17 (28,8)	41 (44,1)	20 (50,0)	37 (41,1)	85 (45,2)	14 (50,0)	34 (50,0)
Edad (años)	74,0 (20,0 - 98,0) [71,4 ± 14,8]	70,5 (22,0 - 96,0) [67,9 ± 16,5]	76,0 (33,0 - 96,0) [72,2 ± 15,0]	69,0 (38,0 - 96,0) [68,6 ± 13,1]	73,5 (33,0 - 96,0) [69,4 ± 14,1]	77,5 (25,0 - 98,0) [73,5 ± 15,5]	74,5 (23,0 - 95,0) [72,4 ± 13,8]	71,5 (33,0 - 95,0) [67,2 ± 17,6]	77,0 (20,0 - 95,0) [74,5 ± 15,0]

\*Mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar].

\*\*Se ofreció el estudio a 5 pacientes que fueron excluidos porque no fue registrado su género.

**Tabla 4. Pacientes que abandonan el estudio**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes que abandonan el estudio, n (%)</b>	<b>27</b> (100,0)	3 (11,1)	2 (7,4)	2 (7,4)	1 (3,7)	3 (11,1)	15 (55,6)	0 (0,0)	1 (3,7)
<b>Motivo de abandono</b>									
Deja de cumplir criterios de inclusión, n (%)	4 (14,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	3 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Paciente no acude - pérdida de seguimiento, n (%)	3 (11,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Fallecimiento del paciente, n (%)	17 (63,0)	1 (33,3)	2 (100,0)	2 (100,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	8 (53,3)	0 (0,0)	1 (100,0)
Otros, n (%)	3 (11,1)	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,7)	0 (0,0)	0 (0,0)

Abandonaron el estudio **27 pacientes** (Tabla 4), en su mayoría por fallecimiento (n=17; 63,0%), porque dejaron de cumplir alguno de los criterios de inclusión (n=4), porque el paciente no acudió de nuevo a la farmacia comunitaria y no pudo continuarse el seguimiento (n=3) u otros motivos como que el FP (n=2) o la farmacia comunitaria (n=1) no continuaran en el estudio. Ningún paciente revocó el consentimiento, por lo que los datos obtenidos hasta el momento del abandono se han utilizado.

En la Tabla 5 se recogen las características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. Se trata de una población mayoritariamente anciana, con el 70,3% de pacientes mayores de 65 años, polimedicados (88,3% de los pacientes utilizaban más de 5 medicamentos), y con mayor proporción de varones (56,6%). Ingresaron principalmente por problemas cardiovasculares (n=92, 14,8%), respiratorios (n=84, 13,5%) o traumatológicos (n=41, 6,6%) (Tabla 6) y dados de alta después de una estancia prolongada en las plantas de Medicina Interna, Cardiología, Traumatología, Cirugía o Neumología (Tabla 7). En todas las provincias, los pacientes presentaban al alta hospitalaria, al menos un problema de salud más y un medicamento más que cuando ingresaron. El COF que incluyó mayor número de pacientes en el estudio fue Pontevedra, seguido de Huelva y León.



Tabla 5. Características de los pacientes incluidos en el estudio

	Total		Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
Pacientes incluidos, n	622	(100,0)	56	(9,0)	59	(9,5)	93	(15,0)	40	(6,4)	90	(14,5)	188	(30,2)	28	(4,5)	68	(10,9)
Género, Mujer, n (%)	270	(43,4)	22	(39,3)	17	(28,8)	41	(44,1)	20	(50,0)	37	(41,1)	85	(45,2)	14	(50,0)	34	(50,0)
Edad (años)	74,0 (20,0 - 98,0)* [71,4 ± 14,8]		70,5 (22,0 - 96,0) [67,9 ± 16,5]		76,0 (33,0 - 96,0) [72,2 ± 15,0]		69,0 (38,0 - 96,0) [68,6 ± 13,1]		73,5 (33,0 - 96,0) [69,4 ± 14,1]		77,5 (25,0 - 98,0) [73,5 ± 15,5]		74,5 (23,0 - 95,0) [72,4 ± 13,8]		71,5 (33,0 - 95,0) [67,2 ± 17,6]		77,0 (20,0 - 95,0) [74,5 ± 15,0]	
PS antes del ingreso, n	6,0 (1,0 - 18,0) [6,0 ± 3,0]		4,0 (1,0 - 11,0) [4,7 ± 2,6]		6,0 (1,0 - 18,0) [6,6 ± 3,5]		6,0 (1,0 - 14,0) [6,3 ± 3,5]		7,5 (2,0 - 15,0) [7,2 ± 3,1]		6,0 (1,0 - 12,0) [5,6 ± 2,3]		6,0 (1,0 - 13,0) [6,1 ± 2,8]		6,0 (1,0 - 13,0) [6,5 ± 3,7]		5,5 (1,0 - 13,0) [5,9 ± 2,9]	
Medicamentos antes del ingreso, n	7,0 (1,0 - 21,0) [7,7 ± 4,1]		5,0 (1,0 - 15,0) [6,1 ± 3,5]		9,0 (1,0 - 20,0) [9,1 ± 4,4]		8,0 (1,0 - 21,0) [8,4 ± 4,8]		9,5 (2,0 - 21,0) [9,4 ± 4,3]		7,5 (1,0 - 15,0) [8,4 ± 5,2]		7,0 (1,0 - 18,0) [7,3 ± 3,6]		8,0 (1,0 - 20,0) [8,4 ± 5,2]		7,0 (1,0 - 18,0) [7,6 ± 4,1]	
Duración de la estancia hospitalaria (días)	6,0 (1,0 - 352,0) [9,6 ± 17,7]		5,0 (1,0 - 53,0) [8,0 ± 9,0]		6,0 (1,0 - 76,0) [7,4 ± 9,9]		6,0 (1,0 - 114,0) [10,1 ± 16,4]		6,0 (1,0 - 55,0) [11,5 ± 11,8]		7,0 (1,0 - 352,0) [13,9 ± 38,5]		7,0 (1,0 - 50,0) [8,5 ± 7,2]		7,0 (1,0 - 60,0) [12,3 ± 14,8]		5,0 (1,0 - 52,0) [7,0 ± 7,1]	
PS al alta, n	7,0 (1,0 - 19,0) [7,3 ± 3,1]		5,0 (1,0 - 11,0) [5,4 ± 2,6]		7,0 (2,0 - 19,0) [7,6 ± 3,7]		7,0 (1,0 - 14,0) [7,3 ± 3,1]		8,0 (4,0 - 16,0) [8,4 ± 2,8]		7,0 (1,0 - 15,0) [7,0 ± 2,6]		7,0 (1,0 - 17,0) [7,6 ± 3,2]		6,0 (1,0 - 13,0) [7,2 ± 3,4]		7,0 (1,0 - 15,0) [7,3 ± 3,0]	
Medicamentos al alta, n	9,0 (1,0 - 22,0) [9,5 ± 4,0]		7,5 (1,0 - 15,0) [7,6 ± 3,5]		10,0 (4,0 - 22,0) [10,5 ± 4,4]		10,0 (1,0 - 20,0) [10,0 ± 4,0]		10,5 (4,0 - 21,0) [10,6 ± 3,9]		9,0 (3,0 - 18,0) [9,0 ± 3,5]		9,0 (1,0 - 20,0) [9,3 ± 4,1]		9,5 (2,0 - 21,0) [9,5 ± 4,5]		9,0 (2,0 - 22,0) [9,7 ± 4,1]	
Pacientes con alergias, n (%)	97	(15,6)	9	(16,1)	6	(10,2)	19	(20,4)	4	(10,0)	17	(18,9)	30	(16,0)	3	(10,7)	9	(13,2)
Pacientes con diagnóstico insuficiencia hepática, n (%)	12	(1,9)	1	(1,8)	3	(5,1)	0	(0,0)	2	(5,0)	1	(1,1)	2	(1,1)	0	(0,0)	3	(4,4)
Pacientes con diagnóstico insuficiencia renal, n (%)	88	(14,1)	5	(8,9)	11	(18,6)	8	(8,6)	7	(17,5)	17	(18,9)	24	(12,8)	3	(10,7)	13	(19,1)

\*mediana (mínimo - máximo) [media desviación estándar], PS: problemas de salud

Tabla 6. Motivo del ingreso hospitalario de los pacientes incluidos en el estudio

Motivo principal del ingreso	Total	Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
Cirugía, n (%)	53 (8,5)	11 (19,6)	3 (5,1)	5 (5,4)	6 (15,0)	5 (5,6)	19 (10,1)	3 (10,7)	1 (1,5)								
Disnea, n (%)	49 (7,9)	1 (1,8)	8 (13,6)	5 (5,4)	1 (2,5)	16 (17,8)	14 (7,4)	0 (0,0)	4 (5,9)								
Ictus, n (%)	23 (3,7)	2 (3,6)	2 (3,4)	6 (6,5)	1 (2,5)	3 (3,3)	5 (2,7)	2 (7,1)	2 (2,9)								
Infarto Agudo de Miocárdio, n (%)	22 (3,5)	3 (5,4)	1 (1,7)	3 (3,2)	3 (7,5)	3 (3,3)	6 (3,2)	1 (3,6)	2 (2,9)								
Dolor Torácico, n (%)	23 (3,7)	0 (0,0)	4 (6,8)	5 (5,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (5,3)	2 (7,1)	2 (2,9)								
Neumonía, n (%)	17 (2,7)	0 (0,0)	3 (5,1)	3 (3,2)	1 (2,5)	3 (3,3)	6 (3,2)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Insuficiencia Cardíaca, n (%)	17 (2,7)	2 (3,6)	2 (3,4)	2 (2,2)	1 (2,5)	1 (1,1)	2 (1,1)	1 (3,6)	6 (8,8)								
Fractura de Cadera, n (%)	16 (2,6)	2 (3,6)	1 (1,7)	4 (4,3)	1 (2,5)	2 (2,2)	5 (2,7)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Fiebre, n (%)	15 (2,4)	0 (0,0)	4 (6,8)	0 (0,0)	1 (2,5)	5 (5,6)	2 (1,1)	0 (0,0)	3 (4,4)								
Insuficiencia Respiratoria, n (%)	10 (1,6)	3 (5,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,2)	3 (1,6)	0 (0,0)	2 (2,9)								
Caidas, n (%)	10 (1,6)	1 (1,8)	1 (1,7)	1 (1,1)	3 (7,5)	1 (1,1)	2 (1,1)	1 (3,6)	0 (0,0)								
Sincope, n (%)	10 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,2)	2 (5,0)	1 (1,1)	3 (1,6)	0 (0,0)	2 (2,9)								
Infecciones del Tracto Urinario, n (%)	10 (1,6)	1 (1,8)	2 (3,4)	1 (1,1)	2 (5,0)	0 (0,0)	3 (1,6)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Fractura Ósea, n (%)	10 (1,6)	1 (1,8)	0 (0,0)	6 (6,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Infección Respiratoria, n (%)	8 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,2)	0 (0,0)	2 (2,2)	3 (1,6)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Dolor Abdominal, n (%)	8 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	4 (2,1)	1 (3,6)	2 (2,9)								
Fibrilación Auricular, n (%)	7 (1,1)	1 (1,8)	2 (3,4)	3 (3,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Colecistitis, n (%)	6 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,5)	2 (2,2)	1 (0,5)	1 (3,6)	1 (1,5)								
Traumatismo, n (%)	5 (0,8)	1 (1,8)	0 (0,0)	1 (1,1)	2 (5,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Insuficiencia Renal Aguda, n (%)	6 (1,0)	1 (1,8)	0 (0,0)	2 (2,2)	1 (2,5)	0 (0,0)	1 (0,5)	1 (3,6)	0 (0,0)								

\*mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar].

Tabla 7. Servicios hospitalarios donde recibieron el alta los pacientes incluidos en el estudio

Servicio de alta hospitalaria	Total	Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
Medicina Interna, n (%)	125 (20,1)	4 (7,1)	12 (20,3)	26 (28,0)	12 (30,0)	35 (38,9)	27 (14,4)	4 (14,3)	5 (7,4)								
Cardiología, n (%)	111 (17,8)	13 (23,2)	11 (18,6)	19 (20,4)	7 (17,5)	11 (12,2)	34 (18,1)	6 (21,4)	10 (14,7)								
Traumatología y Cirugía Ortopédica, n (%)	60 (9,6)	9 (16,1)	5 (8,5)	12 (12,9)	8 (20,0)	5 (5,6)	17 (9,0)	0 (0,0)	4 (5,9)								
Cirugía General y del Aparato Digestivo, n (%)	53 (8,5)	4 (7,1)	3 (5,1)	8 (8,6)	6 (15,0)	4 (4,4)	19 (10,1)	1 (3,6)	8 (11,8)								
Neumología, n (%)	53 (8,5)	3 (5,4)	3 (5,1)	11 (11,8)	0 (0,0)	8 (8,9)	11 (5,9)	2 (7,1)	15 (22,1)								
Urología, n (%)	25 (4,0)	1 (1,8)	0 (0,0)	2 (2,2)	0 (0,0)	4 (4,4)	14 (7,4)	1 (3,6)	3 (4,4)								
Digestivo, n (%)	23 (3,7)	6 (10,7)	1 (1,7)	0 (0,0)	1 (2,5)	3 (3,3)	4 (2,1)	5 (17,9)	3 (4,4)								
Neurología, n (%)	23 (3,7)	3 (5,4)	3 (5,1)	3 (3,2)	1 (2,5)	2 (2,2)	7 (3,7)	3 (10,7)	1 (1,5)								
Nefrología, n (%)	18 (2,9)	2 (3,6)	3 (5,1)	2 (2,2)	2 (5,0)	0 (0,0)	4 (2,1)	1 (3,6)	4 (5,9)								
Otros, n (%)	17 (2,7)	1 (1,8)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,2)	11 (5,9)	2 (7,1)	0 (0,0)								
Unidad de Corta Estancia, n (%)	17 (2,7)	3 (5,4)	2 (3,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (4,4)	2 (1,1)	0 (0,0)	6 (8,8)								
Servicio de Geriatría, n (%)	16 (2,6)	0 (0,0)	7 (11,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	8 (4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Desconocido, n (%)	10 (1,6)	2 (3,6)	0 (0,0)	1 (1,1)	1 (2,5)	2 (2,2)	2 (1,1)	0 (0,0)	2 (2,9)								
Angiología y Cirugía Vascular, n (%)	10 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	1 (2,5)	2 (2,2)	5 (2,7)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Ginecología y Obstetricia, n (%)	9 (1,4)	3 (5,4)	1 (1,7)	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,1)	3 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Oncología, n (%)	9 (1,4)	0 (0,0)	4 (6,8)	2 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	0 (0,0)	2 (2,9)								
Hematología, n (%)	7 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	1 (2,5)	2 (2,2)	2 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)								
Salud Mental, n (%)	6 (1,0)	0 (0,0)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	2 (1,1)	0 (0,0)	2 (2,9)								
Cirugía de Alta Precoz y Cirugía Mayor Ambulatoria (LUCAP), n (%)	6 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (2,7)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Oftalmología, n (%)	4 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,1)	2 (1,1)	1 (3,6)	0 (0,0)								

\*mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar].

Tabla 8. Criterios DART registrados en la población estudiada

	Total	Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56		59		93		40		90		188		28		68	
<b>Pacientes que cumplen al menos un criterio DART, n (%)</b>	582 (93,6)	48 (85,7)	57 (96,6)	81 (87,1)	40 (100,0)	85 (94,4)	176 (93,6)	28 (100,0)	67 (98,5)								
<b>Estado de Salud</b>																	
DART 1 Insuficiencia Renal, n (%)	88 (15,1)	5 (10,4)	11 (19,3)	8 (9,9)	7 (17,5)	17 (20,0)	24 (13,6)	3 (10,7)	13 (19,4)								
DART 2 Disfunción Hepática, n (%)	12 (2,1)	1 (2,1)	3 (5,3)	0 (0,0)	2 (5,0)	1 (1,2)	2 (1,1)	0 (0,0)	3 (4,5)								
DART 3 Insuficiencia Cardíaca, n (%)	134 (23,0)	9 (18,8)	16 (28,1)	21 (25,9)	14 (35,0)	11 (12,9)	46 (26,1)	6 (21,4)	11 (16,4)								
DART 4 Enfermedad crónica respiratoria, n (%)	109 (18,7)	3 (6,3)	9 (15,8)	21 (25,9)	8 (20,0)	14 (16,5)	35 (19,9)	5 (17,9)	14 (20,9)								
DART 5 Diabetes, n (%)	201 (34,5)	15 (31,3)	29 (50,9)	39 (48,1)	20 (50,0)	20 (23,5)	46 (26,1)	10 (35,7)	22 (32,8)								
<b>Uso de la Medicación</b>																	
DART 6 Dificultades para recordar cosa, n (%)	17 (2,9)	0 (0,0)	3 (5,3)	1 (1,2)	5 (12,5)	4 (4,7)	0 (0,0)	2 (7,1)	2 (3,0)								
DART 7 Automedicación, n (%)	13 (2,2)	2 (4,2)	2 (3,5)	1 (1,2)	0 (0,0)	1 (1,2)	2 (1,1)	3 (10,7)	2 (3,0)								
DART 8 Más de 5 medicamentos, n (%)	514 (88,3)	38 (79,2)	54 (94,7)	75 (92,6)	39 (97,5)	71 (83,5)	154 (87,5)	22 (78,6)	61 (91,0)								
DART 9 Medicamento para dormir, n (%)	196 (33,7)	11 (22,9)	15 (26,3)	36 (44,4)	13 (32,5)	28 (32,9)	64 (36,4)	8 (28,6)	21 (31,3)								
DART 10 Cortisona, n (%)	87 (14,9)	3 (6,3)	6 (10,5)	15 (18,5)	2 (5,0)	17 (20,0)	26 (14,8)	4 (14,3)	14 (20,9)								
DART 11 Antiépiléptico, n (%)	21 (3,6)	5 (10,4)	2 (3,5)	2 (2,5)	1 (2,5)	4 (4,7)	6 (3,4)	0 (0,0)	1 (1,5)								
DART 12 Anticoagulante oral, n (%)	89 (15,3)	12 (25,0)	13 (22,8)	11 (13,6)	4 (10,0)	11 (12,9)	27 (15,3)	4 (14,3)	7 (10,4)								
DART 13 Antidepresivos tricíclicos, n (%)	146 (25,1)	11 (22,9)	17 (29,8)	17 (21,0)	9 (22,5)	19 (22,4)	56 (31,8)	6 (21,4)	11 (16,4)								
DART 14 Antireumático, n (%)	16 (2,7)	1 (2,1)	1 (1,8)	9 (11,1)	0 (0,0)	2 (2,4)	1 (0,6)	0 (0,0)	2 (3,0)								
DART 15 Diurético, n (%)	278 (47,8)	15 (31,3)	26 (45,6)	41 (50,6)	22 (55,0)	45 (52,9)	83 (47,2)	12 (42,9)	34 (50,7)								
DART 16 Digoxina, n (%)	67 (11,5)	2 (4,2)	9 (15,8)	9 (11,1)	2 (5,0)	11 (12,9)	21 (11,9)	2 (7,1)	11 (16,4)								
DART 17 Totterodina, n (%)	2 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,5)								
DART 18 Insulina, n (%)	72 (12,4)	3 (6,3)	11 (19,3)	13 (16,0)	5 (12,5)	9 (10,6)	17 (9,7)	4 (14,3)	10 (14,9)								
<b>Uso de algunas formas de administración</b>																	
DART 19 Dispositivos de inhalación, n (%)	148 (25,4)	3 (6,3)	18 (31,6)	26 (32,1)	10 (25,0)	17 (20,0)	48 (27,3)	7 (25,0)	19 (28,4)								
DART 20 Auto-inyección, n (%)	173 (29,7)	8 (16,7)	21 (36,8)	28 (34,6)	14 (35,0)	22 (25,9)	55 (31,3)	6 (21,4)	19 (28,4)								
DART 21 Parche cutáneo, n (%)	63 (10,8)	5 (10,4)	7 (12,3)	11 (13,6)	3 (7,5)	12 (14,1)	17 (9,7)	2 (7,1)	6 (9,0)								
<b>Olvidos en la toma de la medicación</b>																	
DART 26 Insuficiente información sobre la medicación, n (%)	1 (0,2)	1 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)								
Promedio de criterios DART por paciente DART	4,2	3,2	4,8	4,8	4,5	4,0	4,1	3,8	4,2								

La herramienta DART identifica los pacientes con mayor riesgo asociado a los medicamentos. Los criterios se dividen en varias categorías: estado de salud, uso de la medicación, uso de algunas formas de administración, olvidos en la toma de la medicación y problemas con la administración de la medicación. En la población del estudio, **el 93,6% de los pacientes cumplían al menos un criterio DART**. En la Tabla 8 se resume la información obtenida referente a la utilización de la herramienta en la población de estudio.

La categoría de estado de salud muestra los siguientes porcentajes de enfermedades crónicas: 2,1% disfunción hepática, 23,0% insuficiencia cardíaca, 18,7% enfermedad crónica respiratoria y 34,5% diabetes. En cuanto al uso de la medicación, **el 88,3% de los pacientes utilizaban más de 5 medicamentos y el 47,8% tenían prescrito un diurético**. Como formas de administración, predominaba la auto-inyección, el 29,7% de los pacientes utilizaba algún medicamento de este tipo. Hay que destacar que los criterios referentes a los olvidos en la toma de medicación y problemas con la administración de medicamentos no fueron registrados.

### Prestación del Servicio

Como recoge la Tabla 9, el 88,3% de los pacientes incluidos en el estudio fueron conciliados en FC y el 31,5% de los pacientes conciliados en FH fueron seguidos en FC. Valencia fue la provincia en la que se siguieron en FC todos los pacientes que habían sido conciliados en FH, seguida de Pontevedra (75,0%), Las Palmas (50,0%), León (28,0%) y Castellón (25,0%).

Tabla 9. Pacientes conciliados en distintos niveles asistenciales en los COF participantes

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes conciliados, n</b>	622 (100,0)	56 (9,0)	59 (9,5)	93 (15,0)	40 (6,4)	90 (14,5)	188 (30,2)	28 (4,5)	68 (10,9)
Pacientes conciliados en FC, n (%)	549 (88,3)	48 (85,7)	59 (100,0)	67 (72,0)	38 (95,0)	65 (72,2)	180 (95,7)	28 (100,0)	64 (94,1)
Pacientes conciliados en FH, n (%)	73 (11,7)	8 (14,3)	-	26 (28,0)	2 (5,0)	25 (27,8)	8 (4,3)	0 (0,0)	4 (5,9)
Pacientes conciliados en FH y seguidos en FC, n (%)	23 (3,5)	2 (25,0)	-	3 (11,5)	1 (50,0)	7 (28,0)	6 (75,0)	0 (0,0)	4 (100,0)

En la Tabla 10 se recogen el número de problemas de salud y medicamentos de los pacientes previo al ingreso, al alta y después de la conciliación. Como se puede observar se trata de una población pluripatológica y polimedica.

**Tabla 10. Problemas de salud y medicamentos registrados en las tres listas de conciliación de la medicación**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Lista 1: Tratamiento antes del ingreso</b>									
Problema de Salud, n	6,0 (1,0-18,0)* [6,0 ± 3,0]	4,0 (1,0-11,0) [4,7 ± 2,6]	6,0 (1,0-18,0) [6,6 ± 3,5]	6,0 (1,0-14,0) [6,3 ± 3,5]	7,5 (2,0-15,0) [7,2 ± 3,1]	6,0 (1,0-12,0) [5,6 ± 2,3]	6,0 (1,0-13,0) [6,1 ± 2,8]	6,0 (1,0-13,0) [6,5 ± 3,7]	5,5 (1,0-13,0) [5,9 ± 2,9]
Medicamentos, n	7,0 (1,0-21,0) [7,7 ± 4,1]	5,0 (1,0-15,0) [6,1 ± 3,5]	9,0 (1,0-20,0) [9,1 ± 4,4]	8,0 (1,0-21,0) [8,4 ± 4,8]	9,5 (2,0-21,0) [9,4 ± 4,3]	7,5 (1,0-15,0) [8,4 ± 5,2]	7,0 (1,0-18,0) [7,3 ± 3,6]	8,0 (1,0-20,0) [8,4 ± 5,2]	7,0 (1,0-18,0) [7,6 ± 4,1]
<b>Lista 2: Tratamiento al alta hospitalaria</b>									
Problemas de Salud, n	7,0 (1,0-19,0) [7,3 ± 3,1]	5,0 (1,0-11,0) [5,4 ± 2,6]	7,0 (2,0-19,0) [7,6 ± 3,7]	7,0 (1,0-14,0) [7,3 ± 3,1]	8,0 (4,0-16,0) [8,4 ± 2,8]	7,0 (1,0-15,0) [7,0 ± 2,6]	7,0 (1,0-17,0) [7,6 ± 3,2]	6,0 (1,0-13,0) [7,2 ± 3,4]	7,0 (1,0-15,0) [7,3 ± 3,0]
Medicamentos, n	9,0 (1,0-22,0) [9,5 ± 4,0]	7,5 (1,0-15,0) [7,6 ± 3,5]	10,0 (4,0-22,0) [10,5 ± 4,4]	10,0 (1,0-20,0) [10,0 ± 4,0]	10,5 (4,0-21,0) [10,6 ± 3,9]	9,0 (3,0-18,0) [9,0 ± 3,5]	9,0 (1,0-20,0) [9,3 ± 4,1]	9,5 (2,0-21,0) [9,5 ± 4,5]	9,0 (2,0-22,0) [9,7 ± 4,1]
<b>Lista 3: Tratamiento conciliado</b>									
Problemas de Salud, n	7,0 (1,0-19,0) [7,3 ± 3,1]	5,5 (1,0-11,0) [5,5 ± 2,6]	7,0 (2,0-19,0) [7,8 ± 3,6]	7,0 (1,0-14,0) [7,4 ± 3,2]	8,0 (4,0-16,0) [8,4 ± 2,8]	7,0 (1,0-15,0) [7,1 ± 2,6]	7,0 (1,0-17,0) [7,6 ± 3,3]	6,5 (1,0-13,0) [7,3 ± 3,3]	7,0 (1,0-15,0) [7,3 ± 3,0]
Medicamentos, n	9,0 (1,0-22,0) [9,6 ± 4,0]	8,0 (1,0-15,0) [7,7 ± 3,4]	10,0 (4,0-22,0) [10,7 ± 4,3]	10,0 (1,0-20,0) [10,1 ± 4,1]	10,5 (4,0-21,0) [10,6 ± 3,9]	9,0 (3,0-18,0) [9,1 ± 3,5]	9,0 (1,0-20,0) [9,4 ± 4,1]	9,5 (2,0-21,0) [9,6 ± 4,5]	9,0 (2,0-22,0) [9,8 ± 4,1]

\*mediana (mínimo – máximo) [media ± desviación estándar].

El promedio de fuentes utilizadas para obtener la información necesaria de cada medicamento fue de 2,6. **La fuente prioritaria de información fue receta electrónica**, que se registró en casi la totalidad de los medicamentos (Tabla 11). El informe médico de alta o el informe de la propia farmacia sobre el tratamiento del paciente y la entrevista, bien con el paciente o con el cuidador del mismo, también se utilizaron en la mayoría de los pacientes.

**Tabla 11. Fuentes utilizadas para recopilar información de cada medicamento y completar las listas de medicamentos de la conciliación**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Promedio de fuentes utilizadas por medicamento, n</b>	2,6	2,4	2,6	2,8	2,5	2,6	2,6	2,8	2,5
Receta electrónica (%)	90,0	97,4	87,8	98,1	93,0	80,4	94,4	91,5	99,5
Ficha de paciente (%)	23,6	14,1	24,9	34,9	33,7	13,7	23,1	27,6	21,3
Entrevista paciente/cuidador (%)	62,0	74,7	57,0	60,3	50,4	82,6	60,4	68,3	39,9
Bolsa medicamento/cartonaje (%)	4,4	4,3	0,0	6,9	1,3	3,0	3,3	22,4	4,2
Informe médico/farmacia (%)	74,2	48,3	85,0	73,8	64,8	86,2	76,0	57,9	78,4
Receta de papel (%)	4,8	3,6	2,6	0,3	2,5	16,0	1,1	10,5	8,6
Otras (%)	1,0	0,0	0,7	1,1	5,0	0,1	0,5	1,0	1,6

El Servicio RUM se ofreció a todos aquellos pacientes que cumplían, al menos, uno de los criterios de la herramienta DART. La RUM estaba recomendada en la mayor parte de la población. **El 93,6% (582) de los pacientes cumplieron, al menos, uno de los criterios DART, requerimiento mínimo para recibir el Servicio (Tabla 8).** Se registró que 48 pacientes, a pesar de cumplir criterios DART, no recibieron el Servicio, bien porque no acudieron a la farmacia, no quisieron la revisión u otros motivos (paciente ingresa de nuevo en el hospital, paciente fallecido, RUM no ofrecida hasta la fecha, paciente no la necesita o motivos desconocidos) (Tabla 12). Finalmente, la RUM se llevó a cabo en 291 pacientes, 51,0% de los caracterizados.

**Tabla 12. Pacientes que cumplen criterios DART pero no fue posible realizarles la Revisión del Uso de la Medicación (RUM)**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes que no han podido recibir la RUM, n (%)</b>	48 (100,0)	6 (12,5)	11 (22,9)	2 (4,2)	2 (4,2)	1 (2,1)	19 (39,6)	3 (6,3)	4 (8,3)
<b>Motivos por el cual no reciben la RUM</b>									
No viene a la farmacia, n (%)	13 (27,1)	1 (16,7)	6 (54,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (21,1)	0 (0,0)	2 (50,0)
No quiere la RUM, n (%)	15 (31,3)	2 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	7 (36,8)	3 (100,0)	2 (50,0)
Otros, n (%)	13 (27,1)	3 (50,0)	4 (36,4)	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	4 (21,1)	0 (0,0)	0 (0,0)

**Un 87,5 % de los pacientes conciliados en el estudio fueron contactados en alguna ocasión para el seguimiento en FC y el 73,5% en los tres puntos del tiempo establecido:** a los 7, 30 y 60 días de la conciliación (Tabla 13). Destacan el COF de Guadalajara donde el 93,2% de pacientes tuvieron los tres seguimientos y Sta. Cruz de Tenerife con un 89,3%. El 12,5% de los pacientes no recibió ningún seguimiento, el 3,5% un sólo seguimiento y el 10,5% recibió 2 seguimientos. El porcentaje de los pacientes entrevistados fue similar en los tres seguimientos (82%). Los COF en los que mayoritariamente los pacientes recibieron el seguimiento en cada periodo (7, 30 o 60 días) fueron: Sta. Cruz de Tenerife, Guadalajara y Valencia, con un porcentaje superior al 90% en todos los casos. **El seguimiento se realizó en todos los periodos de manera presencial en un 56,8% de los pacientes.**

**Tabla 13. Seguimientos a los 7, 30 y 60 días de la conciliación realizados en farmacia comunitaria**

	Total	Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56		59		93		40		90		188		28		68	
<b>Pacientes seguidos a los 7 días de la conciliación, n (%)</b>	512 (82,3)	41 (73,2)	57 (96,6)	65 (69,9)	36 (90,0)	68 (75,6)	156 (83,0)	26 (92,9)	63 (92,6)								
Seguimiento presencial, n (%)	280 (54,7)	34 (82,9)	37 (64,9)	28 (43,1)	19 (52,8)	50 (73,5)	61 (39,1)	17 (65,4)	34 (54,0)								
Seguimiento telefónico, n (%)	232 (45,3)	7 (17,1)	20 (35,1)	37 (56,9)	17 (47,2)	18 (26,5)	95 (60,9)	9 (34,6)	29 (46,0)								
Tiempo necesario aproximado para realizar el seguimiento (min)	7,9	5,5	6,4	9,8	7,1	8,3	8,2	7,9	8,3								
<b>Pacientes seguidos a los 30 días de la conciliación, n (%)</b>	502 (80,7)	36 (64,3)	57 (96,6)	61 (65,6)	35 (87,5)	64 (71,1)	157 (83,5)	28 (100,0)	64 (94,1)								
Seguimiento presencial, n (%)	285 (56,8)	32 (88,9)	37 (64,9)	34 (55,7)	16 (45,7)	48 (75,0)	64 (40,8)	19 (67,9)	35 (54,7)								
Seguimiento telefónico, n (%)	217 (43,2)	4 (11,1)	20 (35,1)	27 (44,3)	19 (54,3)	16 (25,0)	93 (59,2)	9 (32,1)	29 (45,3)								
Tiempo necesario aproximado para realizar el seguimiento (min)	7,7	5,6	6,3	9,8	5,9	8,9	7,8	8,6	7,3								
<b>Pacientes seguidos a los 60 días de la conciliación, n (%)</b>	509 (81,8)	41 (73,2)	55 (93,2)	63 (67,7)	36 (90,0)	67 (74,4)	157 (83,5)	27 (96,4)	63 (92,6)								
Seguimiento presencial, n (%)	300 (58,9)	33 (80,5)	35 (63,6)	33 (52,4)	18 (50,0)	52 (77,6)	72 (45,9)	20 (74,1)	37 (58,7)								
Seguimiento telefónico, n (%)	209 (41,1)	8 (19,5)	20 (36,4)	30 (47,6)	18 (50,0)	15 (22,4)	85 (54,1)	7 (25,9)	26 (41,3)								
Tiempo necesario aproximado para realizar el seguimiento (min)	7,4	5,4	5,0	9,2	7,6	9,1	7,2	9,8	6,8								
<b>Pacientes con 0 seguimientos, n (%)</b>	78 (12,5)	11 (19,6)	2 (3,4)	26 (28,0)	2 (5,0)	20 (22,2)	17 (9,0)	0 (0,0)	0 (0,0)								
<b>Pacientes con 1 seguimientos, n (%)</b>	22 (3,5)	4 (7,1)	0 (0,0)	3 (3,2)	0 (0,0)	2 (2,2)	11 (5,9)	0 (0,0)	2 (2,9)								
<b>Pacientes con 2 seguimientos, n (%)</b>	65 (10,5)	9 (16,1)	2 (3,4)	6 (6,5)	7 (17,5)	7 (7,8)	21 (11,2)	3 (10,7)	10 (14,7)								
<b>Pacientes con 3 (todos) seguimientos, n (%)</b>	457 (73,5)	32 (57,1)	55 (93,2)	58 (62,4)	31 (77,5)	61 (67,8)	139 (73,9)	25 (89,3)	56 (82,4)								

En la Tabla 14 se recoge el tiempo empleado en realizar el Servicio de Conciliación en ambos niveles asistenciales y la RUM en farmacia comunitaria.

**Tabla 14. Tiempos necesarios para realizar las distintas etapas del estudio**

	Total	Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
<b>Tiempo 1: Conciliación de la medicación</b>																	
<b>Pacientes conciliados en FC, n</b>	564	48		59		69		39		72		181		28		68	
Tiempo aproximado (min) [DE]	21,6 [10,5]	20,8 [12,0]		19,0 [10,7]		26,5 [9,1]		20,3 [10,5]		18,9 [9,0]		24,0 [9,6]		17,1 [10,3]		18,0 [9,2]	
< 5 min, n (%)	43 (7,6)	6 (12,5)	7 (11,9)	3 (4,3)	2 (5,1)	6 (8,3)	9 (9,0)	9 (23,1)	11 (15,3)	20 (11,0)	8 (28,6)	15 (22,1)	6 (8,8)				
5-10 min, n (%)	89 (15,8)	9 (18,8)	13 (22,0)	4 (5,8)	9 (23,1)	11 (15,3)	20 (11,0)	8 (28,6)	15 (22,1)								
10-20 min, n (%)	134 (23,8)	10 (20,8)	13 (22,0)	13 (18,8)	10 (25,6)	25 (34,7)	38 (21,0)	4 (14,3)	21 (30,9)								
20-30 min, n (%)	106 (18,8)	4 (8,3)	10 (16,9)	12 (17,4)	6 (15,4)	16 (22,2)	38 (21,0)	7 (25,0)	13 (19,1)								
30-40 min, n (%)	192 (34,0)	19 (39,6)	16 (27,1)	37 (53,6)	12 (30,8)	14 (19,4)	76 (42,0)	5 (17,9)	13 (19,1)								
<b>Pacientes conciliados en FH, n</b>	72	8		0		26		2		24		8		0		4	
Tiempo aproximado (min) [DE]	30,9 [6,5]	23,4 [14,5]		0,0 [-]		30,6 [6,5]		35,0 [0]		32,2 [4,9]		35,0 [0]		0,0 [-]		30,0 [5,0]	
< 5 min, n (%)	2 (2,8)	2 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
5-10 min, n (%)	4 (5,6)	1 (12,5)	0 (0,0)	2 (7,7)	0 (0,0)	1 (4,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
10-20 min, n (%)	3 (4,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,8)	0 (0,0)	2 (8,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
20-30 min, n (%)	6 (8,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (15,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	
30-40 min, n (%)	57 (79,2)	5 (62,5)	0 (0,0)	19 (73,1)	2 (100,0)	21 (87,5)	8 (100,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	0 (0,0)	

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Tiempo 2: RUM</b>									
Pacientes con RUM, n	291	17	43	36	33	38	54	13	57
Tiempo aproximado (min) [DE]	13,5 [7,7]	9,3 [7,4]	11,3 [6,3]	12,2 [7,7]	17,5 [9,2]	12,6 [5,8]	15,6 [11,1]	13,1 [6,7]	13,6 [5,6]
< 5 min, n (%)	55 (18,9)	8 (47,1)	8 (18,6)	10 (27,8)	3 (9,1)	5 (13,2)	14 (25,9)	2 (15,4)	5 (8,8)
5-10 min, n (%)	86 (29,6)	5 (29,7)	17 (39,5)	9 (25,0)	8 (24,2)	12 (31,6)	14 (25,9)	4 (30,8)	17 (29,8)
10-20 min, n (%)	91 (31,3)	2 (11,8)	13 (30,2)	10 (27,8)	11 (33,3)	16 (42,1)	7 (13,0)	5 (38,5)	27 (47,4)
20-30 min, n (%)	29 (10,0)	0 (0,0)	3 (7,0)	5 (13,9)	4 (12,1)	4 (10,5)	7 (13,0)	1 (7,7)	5 (8,8)
30-40 min, n (%)	30 (10,3)	2 (11,8)	2 (4,7)	2 (5,6)	7 (21,2)	1 (2,6)	12 (22,2)	1 (7,7)	3 (5,3)
<b>Tiempo 3: Seguimiento</b>									
<b>Pacientes con el seguimiento 1 (± 7 días), n</b>									
Tiempo aproximado (min) [DE]	512	41	57	65	36	68	156	26	63
< 5 min, n (%)	7,9 [4,3]	5,5 [3,1]	6,4 [3,3]	9,8 [5,2]	7,1 [3,8]	8,3 [3,7]	8,2 [5,0]	7,9 [4,8]	8,3 [4,8]
< 5 min, n (%)	185 (36,1)	21 (51,2)	24 (42,1)	15 (23,1)	15 (41,7)	17 (25,0)	59 (37,8)	11 (42,3)	23 (36,5)
5-10 min, n (%)	222 (43,4)	18 (43,9)	25 (43,9)	27 (41,5)	17 (47,2)	32 (47,1)	69 (44,2)	9 (34,6)	25 (39,7)
10-20 min, n (%)	80 (15,6)	1 (2,4)	8 (14,0)	19 (29,2)	2 (5,6)	19 (27,9)	15 (9,6)	4 (15,4)	12 (19,0)
20-30 min, n (%)	14 (2,7)	1 (2,4)	0 (0,0)	3 (4,6)	1 (2,8)	0 (0,0)	6 (3,8)	2 (7,7)	1 (1,6)
30-40 min, n (%)	11 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,5)	1 (2,8)	0 (0,0)	7 (4,5)	0 (0,0)	2 (3,2)
<b>Pacientes con el seguimiento 2 (± 30 días), n</b>									
Tiempo aproximado (min) [DE]	502	36	57	61	35	64	157	28	64
< 5 min, n (%)	7,7 [3,8]	5,6 [3,4]	6,3 [3,6]	9,8 [4,9]	5,9 [3,1]	8,9 [3,9]	7,8 [3,8]	8,6 [4,9]	7,3 [4,2]
< 5 min, n (%)	173 (34,5)	20 (55,6)	27 (47,4)	10 (16,4)	16 (45,7)	12 (18,8)	51 (32,5)	9 (32,1)	28 (43,8)
5-10 min, n (%)	235 (46,8)	12 (33,3)	24 (42,1)	32 (52,5)	16 (45,7)	33 (51,6)	81 (51,6)	13 (46,4)	24 (37,5)
10-20 min, n (%)	74 (14,7)	4 (11,1)	4 (7,0)	15 (24,6)	3 (8,6)	18 (28,1)	18 (11,5)	4 (14,3)	8 (12,5)
20-30 min, n (%)	13 (2,6)	0 (0,0)	2 (3,5)	3 (4,9)	0 (0,0)	1 (1,6)	2 (1,3)	1 (3,6)	4 (6,3)
30-40 min, n (%)	7 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (3,2)	1 (3,6)	0 (0,0)
<b>Pacientes con el seguimiento 3 (± 60 días), n</b>									
Tiempo aproximado (min) [DE]	509	41	55	63	36	67	157	27	63
< 5 min, n (%)	7,4 [3,9]	5,4 [2,7]	5,0 [3,6]	9,2 [5,3]	7,6 [4,1]	9,1 [4,0]	7,2 [3,7]	9,8 [5,7]	6,8 [4,1]
< 5 min, n (%)	201 (39,5)	19 (46,3)	39 (70,9)	19 (30,2)	14 (38,9)	12 (17,9)	62 (39,5)	6 (22,2)	30 (47,6)
5-10 min, n (%)	216 (42,4)	21 (51,2)	12 (21,8)	22 (34,9)	16 (44,4)	34 (50,7)	74 (47,1)	14 (51,9)	23 (36,5)
10-20 min, n (%)	73 (14,3)	1 (2,4)	2 (3,6)	20 (31,7)	4 (11,1)	20 (29,9)	15 (9,6)	3 (11,1)	8 (12,7)
20-30 min, n (%)	10 (2,0)	0 (0,0)	1 (1,8)	0 (0,0)	1 (2,8)	1 (1,5)	2 (1,3)	4 (14,8)	1 (1,6)
30-40 min, n (%)	9 (1,8)	0 (0,0)	1 (1,8)	2 (3,2)	1 (2,8)	0 (0,0)	4 (2,5)	0 (0,0)	1 (1,6)
<b>Tiempo total aproximado*</b>									
Seguimiento total en Farmacia Comunitaria (min)	44,6	37,3	36,7	55,3	40,9	45,3	47,3	43,4	40,4

\*FC: suma de "Tiempo aproximado" para conciliación más los "tiempos aproximados" de los 3 seguimientos.  
 \*\*FH: igual al "Tiempo aproximado" para conciliación. [DE]: Desviación estándar.

A la hora de establecer comunicación con otros profesionales sanitarios con relación a la conciliación de un paciente, se llevaron a cabo más comunicaciones desde la FC que desde FH, realizándose un total de 189 comunicaciones (Tabla 15).

La comunicación desde la FC fue en un 57,0% de los casos a través de un informe generado FC-MAP y en un 38,3% a través de mensajes FC-FH. Las Palmas y Pontevedra fueron

las provincias en las que más informes se emitieron y Huelva en la que más mensajes como vía de comunicación FC-FH. Sin embargo, los FH comunicaron en su mayoría a través de mensajes a FC (91,5%), siendo Huelva la provincia en la que más se utilizó esta vía, al igual que ocurrió con los FC que la utilizaron en la comunicación inversa (FC-FH). Otras vías de comunicación (entre profesionales), fueron el teléfono o a través del paciente.

**Tabla 15. Comunicación entre farmacéuticos de distintos niveles y entre farmacéuticos y médicos**

	Total		León		Tenerife		Guadalajara		Las Palmas		Huelva		Pontevedra		Castellón		Valencia	
<b>Comunicación desde la farmacia comunitaria, n (%)*</b>	107	(100,0)	12	(11,2)	7	(6,5)	8	(7,5)	15	(14,0)	31	(29,0)	30	(28,0)	2	(1,9)	2	(1,9)
Mensajes FC-FH, n (%)	41	(38,3)	3	(25,0)	0	(0,0)	1	(12,5)	3	(20,0)	20	(64,5)	13	(43,3)	1	(50,0)	0	(0,0)
Mensajes FC-FAP, n (%)	5	(4,7)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	5	(16,7)	0	(0,0)	0	(0,0)
Informes generados FC-MAP, n (%)	61	(57,0)	9	(75,0)	7	(100,0)	7	(87,5)	12	(80,0)	11	(35,5)	12	(40,0)	1	(50,0)	2	(100,0)
<b>Comunicación desde la farmacia hospitalaria, n (%)*</b>	82	(100,0)	20	(24,4)	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(3,7)	35	(42,7)	18	(22,0)	3	(3,7)	3	(3,7)
Mensajes FH-FC, n (%)	75	(91,5)	15	(75,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(100,0)	35	(100,0)	18	(100,0)	1	(33,3)	3	(100,0)
Mensajes FH-FAP, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Informes generados FH-MAP/MEsp, n (%)	7	(8,5)	5	(25,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(66,7)	0	(0,0)
<b>Otras vías de comunicación con MAP, n (%)*</b>	89	(100,0)	16	(18,0)	2	(2,2)	22	(24,7)	2	(2,2)	9	(10,1)	25	(28,1)	5	(5,6)	8	(9,0)
Teléfono, n (%)	51	(57,3)	8	(50,0)	1	(50,0)	18	(81,8)	1	(50,0)	0	(0,0)	19	(76,0)	1	(20,0)	3	(37,5)
Paciente (verbal, sin informe), n (%)	38	(42,7)	8	(50,0)	1	(50,0)	4	(18,2)	1	(50,0)	9	(100,0)	6	(24,0)	4	(80,0)	5	(62,5)

\* % respecto al total

En la Tabla 16 se muestra el número de recursos utilizados en cada COF. La correlación de muestras emparejadas entre ingresos hospitalarios antes y después del Servicio de Conciliación de la Medicación, no mostró diferencias

estadísticamente significativas ( $p=0,647$ ), pero sí que se observó una disminución de las visitas a urgencias antes y después de la prestación de este Servicio ( $p=0,046$ ).

**Tabla 16. Descripción del número de ingresos y visitas a urgencias antes y después de la conciliación de los medicamentos**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia									
<b>Pacientes conciliados, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68									
<b>Visitas e ingresos 2 meses antes de la conciliación</b>																		
Visitas a urgencias previas en total de pacientes, n (%)	105	(16,9)	10	(17,9)	8	(13,6)	25	(26,9)	9	(22,5)	10	(11,1)	31	(16,5)	2	(7,1)	10	(14,7)
Promedio de Visitas a Urgencias por paciente con visitas	1,3		1,0		1,1		1,5		1,1		1,4		1,2		1,0		1,4	
Ingresos previos en total de pacientes, n (%)	49	(7,9)	2	(3,6)	8	(13,6)	15	(16,1)	1	(2,5)	7	(7,8)	8	(4,3)	1	(3,6)	7	(10,3)
Promedio de Ingresos por paciente con ingresos	1,2		1,0		1,1		1,3		1,0		1,2		1,0		1,0		1,4	
<b>Visitas e ingresos 2 meses después de la conciliación</b>																		
Visitas a urgencias posteriores en total de pacientes, n (%)	72	(11,6)	3	(5,4)	7	(11,9)	11	(11,8)	8	(20,0)	5	(5,6)	28	(14,9)	2	(7,1)	8	(11,8)
Promedio de visitas a Urgencias por paciente con visitas	1,5		3		1		1,8		1,3		1,3		1,6		1,0		1,3	
Ingresos posteriores en total de pacientes, n (%)	54	(8,7)	1	(1,8)	17	(28,8)	2	(2,2)	1	(2,5)	5	(5,6)	17	(9,0)	1	(3,6)	10	(14,7)
Promedio de Ingresos por paciente con ingresos	1,3		1,0		1,4		1,0		1,0		1,0		1,4		1,0		1,1	

El flujograma de la Figura 3 resume la aplicación del procedimiento a los pacientes incluidos en el estudio. En el ANEXO 13 se recogen los correspondientes a cada COF participante.

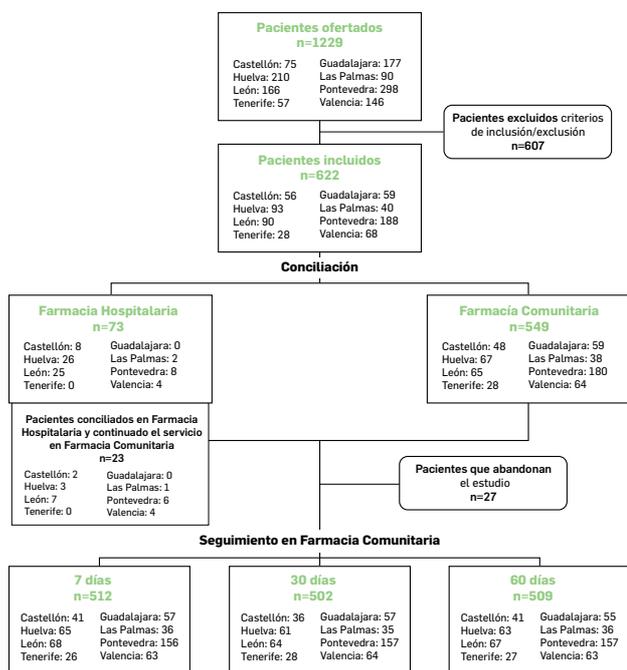


Figura 3. Flujo de la inclusión de pacientes en el Programa



## Discrepancias y errores de conciliación identificados

### El 96,5% de los pacientes conciliados presentaron al menos una discrepancia en su tratamiento al alta hospitalaria

En el grupo de pacientes que presentaban discrepancias (n=600), se identificó una media de 4 discrepancias por paciente (Tabla 17). El 98,8% presentaron discrepancias justificadas, el 22,7% discrepancias que requirieron aclaración, el 12,8% errores de conciliación y el 2,0% de los pacientes permanecieron con alguna discrepancia pendiente de resolución. De los pacientes con discrepancias que requirieron aclaración en FC, el 47,1% de ellas fueron justificadas por el MAP y el 13,3% de las que requirieron aclaración en FH, fueron justificadas por el médico especialista (MEsp). En 22 pacientes no se identificó ninguna discrepancia.

De los pacientes con discrepancias justificadas, el 89,2% se conciliaron en FC. En Guadalajara y Sta. Cruz de Tenerife el

total de las discrepancias fueron justificadas por farmacéuticos comunitarios. En Las Palmas, Pontevedra y Valencia fueron las siguientes provincias donde se ha registrado un mayor porcentaje de pacientes con discrepancias justificadas. De los pacientes con discrepancias justificadas por FH, la mayor proporción (27,4%) se identificaron en León (Tabla 17). De los pacientes con discrepancias que requieren aclaración, el 89,0% fueron identificados por el FC y al final de la conciliación en ambos niveles asistenciales quedaron 12 pacientes con discrepancias pendientes de resolución.

**Durante el Servicio, se identificaron 2.515 discrepancias lo que supone un promedio de 4,2 discrepancias (1 – 22 discrepancias/paciente).** El 89,8% fueron justificadas y el 10,2% requirieron aclaración (Tabla 18). Ambos tipos de discrepancias fueron registrados en su mayoría por FC: 90,3% de

las justificadas y 93,4% de las que requirieron aclaración. La resolución de las discrepancias que requirieron aclaración se llevó a cabo en un 34,2% en el ámbito comunitario (FC-MAP) y en un 11,8% en el ámbito hospitalario (FH-MEsp). **Al final del estudio quedó menos de un 1,0% de discrepancias pendientes de resolución y lograron identificarse un total de 118 errores;** ambas situaciones relacionadas en su mayoría con la omisión de medicamentos.

Con respecto al tipo de discrepancias detectadas, del total de 2.515 discrepancias el 61,7% fueron de inicio y 18,9% de omisión de medicación. 257 discrepancias requirieron aclaración por el médico prescriptor, justificándose 84 discrepancias. Veintidós quedaron pendientes y 118 se consideraron errores de conciliación (4,7% de las discrepancias detectadas).

Las discrepancias justificadas tanto por el FC como por el FH estuvieron en su mayoría relacionadas con el inicio de medicación, seguido de la omisión de medicación. De las discrepancias que requirieron aclaración por el FC, estuvieron relacionadas mayoritariamente con la omisión de medicamentos (62,1%); sin embargo, las que requirieron aclaración en el ámbito hospitalario estaban relacionadas principalmente con el inicio de medicación (47,0%). **Las prescripciones incompletas siempre necesitan aclaración y el médico las tiene que corregir por lo que finalmente se clasifican como errores de conciliación.** En el estudio una de estas discrepancias quedó pendiente de resolución, por lo que no figura entre los errores detectados.

**Tabla 17. Número de pacientes con discrepancias identificadas en el estudio, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total		Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
Pacientes incluidos en el estudio, n	622		56		59		93		40		90		188		28		68	
Pacientes sin discrepancias, n (%)	22	(3,5)	4	(0,6)	1	(0,2)	7	(1,1)	1	(0,2)	3	(0,5)	2	(0,3)	3	(0,5)	1	(0,2)
<b>Total pacientes con discrepancias, n (% por provincia)</b>	<b>600</b>	<b>(96,5)</b>	<b>52</b>	<b>(8,4)</b>	<b>58</b>	<b>(9,3)</b>	<b>86</b>	<b>(13,8)</b>	<b>39</b>	<b>(6,3)</b>	<b>87</b>	<b>(14,0)</b>	<b>186</b>	<b>(29,9)</b>	<b>25</b>	<b>(4,0)</b>	<b>67</b>	<b>(10,8)</b>
<b>Pacientes con discrepancias justificadas, n (%)</b>	<b>593</b>	<b>(98,8)</b>	<b>51</b>	<b>(98,1)</b>	<b>58</b>	<b>(100,0)</b>	<b>86</b>	<b>(100,0)</b>	<b>39</b>	<b>(100,0)</b>	<b>84</b>	<b>(96,6)</b>	<b>184</b>	<b>(98,9)</b>	<b>25</b>	<b>(100,0)</b>	<b>66</b>	<b>(98,5)</b>
Pacientes con discrepancias justificadas FC, n (%)	529	(89,2)	46	(90,2)	58	(100,0)	66	(76,7)	38	(97,4)	61	(72,6)	173	(94,0)	25	(100,0)	62	(93,9)
Pacientes con discrepancias justificadas FH, n (%)	64	(10,8)	5	(9,8)	0	(0,0)	20	(23,3)	1	(2,6)	23	(27,4)	11	(6,0)	0	(0,0)	4	(6,1)
<b>Pacientes con discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	<b>136</b>	<b>(22,7)</b>	<b>9</b>	<b>(17,3)</b>	<b>27</b>	<b>(46,6)</b>	<b>18</b>	<b>(20,9)</b>	<b>10</b>	<b>(25,6)</b>	<b>18</b>	<b>(20,7)</b>	<b>39</b>	<b>(21,0)</b>	<b>7</b>	<b>(28,0)</b>	<b>8</b>	<b>(11,9)</b>
Pacientes con discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	121	(89,0)	8	(88,9)	27	(100,0)	17	(94,4)	9	(90,0)	13	(72,2)	34	(87,2)	7	(100,0)	6	(75,0)
Pacientes con discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	15	(11,0)	1	(11,1)	0	(0,0)	1	(5,6)	1	(10,0)	5	(27,8)	5	(12,8)	0	(0,0)	2	(25,0)
Pacientes con discrepancias justificadas MAP, n (%)	57	(41,9)	4	(44,4)	6	(22,2)	8	(44,4)	3	(30,0)	6	(33,3)	22	(56,4)	5	(71,4)	3	(37,5)
Pacientes con discrepancias justificadas MEsp, n (%)	2	(1,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(25,0)
<b>Pacientes con discrepancias pendientes de resolución, n (%)</b>	<b>12</b>	<b>(2,0)</b>	<b>2</b>	<b>(3,8)</b>	<b>1</b>	<b>(1,7)</b>	<b>2</b>	<b>(2,3)</b>	<b>1</b>	<b>(2,6)</b>	<b>1</b>	<b>(1,1)</b>	<b>5</b>	<b>(2,7)</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>	<b>0</b>	<b>(0,0)</b>
<b>Pacientes con errores de conciliación, n (%)</b>	<b>77</b>	<b>(12,8)</b>	<b>4</b>	<b>(7,7)</b>	<b>19</b>	<b>(32,8)</b>	<b>11</b>	<b>(12,8)</b>	<b>2</b>	<b>(5,1)</b>	<b>14</b>	<b>(16,1)</b>	<b>20</b>	<b>(10,8)</b>	<b>4</b>	<b>(16,0)</b>	<b>3</b>	<b>(4,5)</b>

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista  
Porcentajes en negrita calculados sobre el total de pacientes. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

**Tabla 18. Número de discrepancias, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total		Omisión		Inicio		Cambio de dosis, vía o frecuencia		Sustitución		Prescripción incompleta	
<b>Total de discrepancias, n (%)</b>	2515	(100,0)	475	(18,9)	1552	(61,7)	245	(9,7)	229	(9,1)	14	(0,6)
<b>Discrepancias justificadas, n (%)</b>	2258	(89,8)	321	(67,6)	1503	(96,8)	219	(89,4)	215	(93,9)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	2038	(80,3)	284	(88,5)	1358	(90,4)	205	(93,6)	191	(88,8)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	220	(8,7)	37	(11,5)	145	(9,6)	14	(6,4)	24	(11,2)	0	(0,0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	257	(10,2)	154	(32,4)	49	(3,2)	26	(10,6)	14	(6,1)	14	(100,0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	240	(93,4)	149	(96,8)	41	(83,7)	24	(92,3)	14	(100,0)	12	(85,7)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	17	(6,6)	5	(3,2)	8	(16,3)	2	(7,7)	0	(0,0)	2	(14,3)
<b>Discrepancias justificadas MAP, n (%)</b>	82	(31,9)	52	(33,8)	18	(36,7)	9	(34,6)	3	(21,4)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	2	(0,8)	1	(0,6)	0	(0,0)	1	(3,8)	0	(0,0)	0	(0,0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	22	(8,6)	12	(7,8)	7	(14,3)	1	(3,8)	1	(7,1)	1	(7,1)
Errores de conciliación, n (%)	118	(45,9)	71	(46,1)	15	(30,6)	14	(53,8)	5	(35,7)	13	(92,9)
<b>Discrepancias pendientes de resolución, n (%)</b>	22	(0,9)	12	(2,5)	7	(0,5)	1	(0,4)	1	(0,4)	1	(7,1)
<b>Errores de conciliación, n (%)</b>	118	(4,7)	71	(14,9)	15	(1,0)	14	(5,7)	5	(2,2)	13	(92,9)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

El mayor número de discrepancias se identificó en Pontevedra, seguido de Huelva, León, Guadalajara, Valencia, Castellón, Las Palmas y Sta. Cruz de Tenerife (Tabla 17). En todas las provincias los FC registraron más discrepancias que los FH. En el caso de las discrepancias justificadas, los FC justificaron más de un 85%, excepto en León que la proporción fue 71%:29% (FC: FH). En el caso de las discrepancias que requirieron aclaración, los FC también justificaron la mayoría de ellas, con un porcentaje superior a 80%. En todos los COF, el registro de discrepancias justificadas estaba relacionado en su mayoría con el inicio de medicación. Sin embargo, en el caso de las discrepancias que requieren aclaración, estaban relacionadas en su mayoría con la omisión de medicamentos. La relación entre las discrepancias que requirieron aclaración en el ámbito comunitario y fueron resueltas por el MAP fue, por orden de mayoría de resolución en: Sta. Cruz de Tenerife, Valencia, Pontevedra,

Huelva, Las Palmas, León, Guadalajara y Castellón. Los datos de cada provincia están detalladamente recogidos de la Tabla 19 a la Tabla 26.

En la provincia de Castellón (Tabla 19), se detectaron un total de 152 discrepancias, de las cuales el 87,5% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 92,5% se registraron en FC y el 7,5% en FH, siendo los tipos más habituales inicio y omisión en FC e inicio y cambio de dosis, vía o frecuencia de administración en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 89,5% se registraron en FC y el resto en FH. Omisión e inicio fueron las más comunes en FC mientras que inicio y prescripción incompleta fueron las más habituales en FH. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte de las que requerían aclaración a nivel FC-MAP. De los 7 errores detectados, el 71,4% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 19. Número de discrepancias identificadas en el COF de Castellón, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total		Omisión		Inicio		Cambio de dosis, vía o frecuencia		Sustitución		Prescripción incompleta	
<b>Total de discrepancias, n</b>	152		22		108		10		9		3	
<b>Discrepancias justificadas, n (%)</b>	133	(87,5)	14	(63,6)	101	(93,5)	9	(90,0)	9	(100,0)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	123	(92,5)	13	(92,9)	95	(94,1)	7	(77,8)	8	(88,9)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	10	(7,5)	1	(7,1)	6	(5,9)	2	(22,2)	1	(11,1)	0	(0,0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	19	(12,5)	8	(36,4)	7	(6,5)	1	(10,0)	0	(0,0)	3	(100,0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	17	(89,5)	8	(100,0)	6	(85,7)	1	(100,0)	0	(0,0)	2	(66,7)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	2	(10,5)	0	(0,0)	1	(14,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(33,3)
<b>Discrepancias justificadas MAP, n (%)</b>	1	(5,3)	1	(12,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Errores de conciliación, n (%)	7	(36,8)	5	(62,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(66,7)
<b>Discrepancias pendientes de resolución, n (%)</b>	5	(3,3)	0	(0,0)	3	(2,8)	1	(10,0)	0	(0,0)	1	(33,3)
Errores de conciliación, n (%)	7	(4,6)	5	(22,7)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(66,7)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de Guadalajara (Tabla 20), se detectaron un total de 292 discrepancias, de las cuales el 82,5% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 100% se registraron en FC, siendo los tipos más habituales de discrepancias omisión e inicio. De los 34 errores detectados, el 58,8% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 20. Número de discrepancias identificadas en el COF de Guadalajara, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total		Omisión		Inicio		Cambio de dosis, vía o frecuencia		Sustitución		Prescripción incompleta	
<b>Total de discrepancias, n</b>	292		66		152		40		33		1	
<b>Discrepancias justificadas, n (%)</b>	241	(82,5)	33	(50,0)	142	(93,4)	34	(85,0)	32	(97,0)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	241	(100,0)	33	(100,0)	142	(100,0)	34	(100,0)	32	(100,0)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	51	(17,5)	33	(50,0)	10	(6,6)	6	(15,0)	1	(3,0)	1	(100,0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	51	(100,0)	33	(100,0)	10	(100,0)	6	(100,0)	1	(100,0)	1	(100,0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
<b>Discrepancias justificadas MAP, n (%)</b>	7	(13,7)	4	(12,1)	3	(30,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Errores de conciliación, n (%)	34	(66,7)	20	(60,6)	7	(70,0)	5	(83,3)	1	(100,0)	1	(100,0)
<b>Discrepancias pendientes de resolución, n (%)</b>	3	(1,0)	3	(4,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Errores de conciliación, n (%)	34	(11,6)	20	(30,3)	7	(4,6)	5	(12,5)	1	(3,0)	1	(100,0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **Huelva** (Tabla 21), se detectaron un total de 405 discrepancias, de las cuales el 89,1% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 84,8% se registraron en FC y el 15,2% en FH, siendo los tipos más habituales inicio y sustitución en FC e inicio y omisión en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 97,7% se registraron en FC y el resto en FH. Omisión y cambio de dosis, vía o frecuencia fueron las más comunes en FC mientras que omisión fue la más habitual en FH. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte de las que requerían aclaración a nivel FC-MAP. De los 14 errores detectados, el 71,4% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 21. Número de discrepancias identificadas en el COF de Huelva, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	405	81	228	44	50	2
Discrepancias justificadas, n (%)	361 (89.1)	49 (60.5)	224 (98.2)	39 (88.6)	49 (98.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	306 (84.8)	42 (85.7)	182 (81.3)	35 (89.7)	47 (95.9)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	55 (15.2)	7 (14.3)	42 (18.8)	4 (10.3)	2 (4.1)	0 (0.0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	44 (10.9)	32 (39.5)	4 (1.8)	5 (11.4)	1 (2.0)	2 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	43 (97.7)	31 (96.9)	4 (100.0)	5 (100.0)	1 (100.0)	2 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	1 (2.3)	1 (3.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	18 (40.9)	13 (40.6)	1 (25.0)	3 (60.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	14 (31.8)	10 (31.3)	0 (0.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	6 (1.5)	5 (6.2)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	14 (3.5)	10 (12.3)	0 (0.0)	2 (4.5)	0 (0.0)	2 (100.0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **Las Palmas** (Tabla 22), se detectaron un total de 145 discrepancias, de las cuales el 90,3% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 97,7% se registraron en FC y el 2,3% en FH, siendo los tipos más habituales inicio, omisión y sustitución en FC e inicio en el 100% de los casos en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 92,9% se registraron en FC y el resto en FH. Omisión y sustitución fueron las más comunes en FC, mientras que inicio fue la más habitual en FH. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte de las que requerían aclaración a nivel FC-MAP. De los 2 errores detectados, uno correspondió a omisión y el otro a inicio.

**Tabla 22. Número de discrepancias identificadas en el COF de Las Palmas, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	145	26	75	19	25	0
Discrepancias justificadas, n (%)	131 (90.3)	20 (76.9)	72 (96.0)	19 (100.0)	20 (80.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	128 (97.7)	20 (100.0)	69 (95.8)	19 (100.0)	20 (100.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	3 (2.3)	0 (0.0)	3 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	14 (9.7)	6 (23.1)	3 (4.0)	0 (0.0)	5 (20.0)	0 (0.0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	13 (92.9)	6 (100.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	5 (100.0)	0 (0.0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	3 (21.4)	2 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	2 (14.3)	1 (16.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	2 (1.4)	1 (3.8)	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **León** (Tabla 23), se detectaron un total de 397 discrepancias, de las cuales el 91,6% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 71,2% se registraron en FC y el 28,8% en FH, siendo los tipos más habituales inicio y omisión en FC e inicio y sustitución en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 84,4% se registraron en FC y el resto en FH. De ellas, las discrepancias de tipo omisión y cambio de dosis, vía o frecuencia fueron las más comunes en FC mientras que en FH el reparto de discrepancias fue más homogéneo en cuanto al tipo. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte a nivel FC-MAP, con una relación de 1/5. De los 24 errores detectados, el 41,6% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 23. Número de discrepancias identificadas en el COF de León, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	774	144	535	52	39	4
Discrepancias justificadas, n (%)	703 (90.8)	103 (71.5)	516 (96.4)	48 (92.3)	36 (92.3)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	665 (94.6)	90 (87.4)	492 (95.3)	47 (97.9)	36 (100.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	38 (5.4)	13 (12.6)	24 (4.7)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	71 (9.2)	41 (28.5)	19 (3.6)	4 (7.7)	3 (7.7)	4 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	65 (91.5)	39 (95.1)	15 (78.9)	4 (100.0)	3 (100.0)	4 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	6 (8.5)	2 (4.9)	4 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	33 (46.5)	17 (41.5)	12 (63.2)	2 (50.0)	2 (66.7)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	29 (40.8)	18 (43.9)	5 (26.3)	2 (50.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	6 (0.8)	4 (2.8)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	29 (3.7)	18 (12.5)	5 (0.9)	2 (3.8)	0 (0.0)	4 (100.0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **Pontevedra** (Tabla 24), se detectaron un total de 774 discrepancias, de las cuales el 90,8% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 94,6% se registraron en FC y el 5,4% en FH, siendo los tipos más habituales inicio y omisión tanto en FC como en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 91,5% se registraron en FC y el resto en FH. En este grupo de discrepancias, también inicio y omisión fueron los tipos de discrepancia más habituales tanto en FC como en FH. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte de las que requerían aclaración a nivel FC-MAP. De los 29 errores detectados, el 62,1% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 24. Número de discrepancias identificadas en el COF de Pontevedra, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	774	144	535	52	39	4
Discrepancias justificadas, n (%)	703 (90.8)	103 (71.5)	516 (96.4)	48 (92.3)	36 (92.3)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	665 (94.6)	90 (87.4)	492 (95.3)	47 (97.9)	36 (100.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	38 (5.4)	13 (12.6)	24 (4.7)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>Discrepancias que requieren aclaración, n (%)</b>	71 (9.2)	41 (28.5)	19 (3.6)	4 (7.7)	3 (7.7)	4 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	65 (91.5)	39 (95.1)	15 (78.9)	4 (100.0)	3 (100.0)	4 (100.0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	6 (8.5)	2 (4.9)	4 (21.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	33 (46.5)	17 (41.5)	12 (63.2)	2 (50.0)	2 (66.7)	0 (0.0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	29 (40.8)	18 (43.9)	5 (26.3)	2 (50.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	6 (0.8)	4 (2.8)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Errores de conciliación, n (%)	29 (3.7)	18 (12.5)	5 (0.9)	2 (3.8)	0 (0.0)	4 (100.0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **Sta. Cruz de Tenerife** (Tabla 25), se detectaron un total de 114 discrepancias, de las cuales el 90,4% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 100% se registraron en FC, siendo los tipos más habituales de discrepancias inicio y omisión. De los 4 errores detectados, el 75,0% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 25. Número de discrepancias identificadas en el COF de Sta. Cruz de Tenerife, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	114	29	60	13	12	0
Discrepancias justificadas, n (%)	103 (90,4)	19 (65,5)	59 (98,3)	13 (100,0)	12 (100,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	103 (100,0)	19 (100,0)	59 (100,0)	13 (100,0)	12 (100,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración, n (%)	11 (9,6)	10 (34,5)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	11 (100,0)	10 (100,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	7 (6,3)	7 (70,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Errores de conciliación, n (%)	4 (3,6)	3 (30,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Errores de conciliación, n (%)	4 (3,5)	3 (10,3)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.

En la provincia de **Valencia** (Tabla 26), se detectaron un total de 254 discrepancias, de las cuales el 94,1% fueron justificadas y el resto requirieron aclaración. De las discrepancias justificadas, el 94,1% se registraron en FC y el 5,9% en FH, siendo los tipos más habituales inicio y cambio de dosis, vía o frecuencia de administración en FC e inicio y omisión en FH. De las discrepancias que requirieron aclaración, el 86,7% se registraron en FC y el resto en FH. Omisión y cambio de dosis, vía o frecuencia fueron las más comunes tanto en FC como en FH. De estas discrepancias, se resolvió una mayor parte de las que requerían aclaración a nivel FC-MAP. De los 4 errores detectados, el 100% fueron de omisión de medicación.

**Tabla 26. Número de discrepancias identificadas en el COF de Valencia, según tipo y clasificación de estado de resolución**

	Total	Omisión	Inicio	Cambio de dosis, vía o frecuencia	Sustitución	Prescripción incompleta
<b>Total de discrepancias, n</b>	254	35	175	30	14	0
Discrepancias justificadas, n (%)	239 (94,1)	26 (74,3)	173 (98,9)	26 (86,7)	14 (100,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas FC, n (%)	225 (94,1)	22 (84,6)	163 (94,2)	26 (100,0)	14 (100,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas FH, n (%)	14 (5,9)	4 (15,4)	10 (5,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración, n (%)	15 (5,9)	9 (25,7)	2 (1,1)	4 (13,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración FC, n (%)	13 (86,7)	8 (88,9)	2 (100,0)	3 (75,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias que requieren aclaración FH, n (%)	2 (13,3)	1 (11,1)	0 (0,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas MAP, n (%)	8 (53,3)	4 (44,4)	1 (50,0)	3 (75,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias justificadas MEsp, n (%)	2 (13,3)	1 (11,1)	0 (0,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Errores de conciliación, n (%)	4 (26,7)	4 (44,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Discrepancias pendientes de resolución, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Errores de conciliación, n (%)	4 (1,6)	4 (11,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

FC: Farmacéutico Comunitario; FH: Farmacéutico Hospitalario; MAP: Médico Atención Primaria; MEsp: Médico Especialista. Porcentajes en negrita calculados sobre el total de las discrepancias. El resto de porcentajes con respecto a su apartado.



Como se recoge en la Tabla 27, el 12,4 % de los pacientes incluidos en el estudio (77 pacientes) presentaron errores de conciliación, con una media de 1,5 errores por paciente (1 - 7 errores/paciente). El porcentaje de pacientes conciliados en los que se detectaron errores de conciliación presentó una importante dispersión entre provincias, variando entre el 32,2% de Guadalajara al 4,4% de Valencia. El 61,0% de los pacientes con error de conciliación eran varones, el 74,0% eran mayores de 65 años, el 87,0% polimedicados (10 medicamentos/paciente al alta), con una media de 7,0 problemas de salud por paciente al alta y requiriendo una estancia media en el hospital de 15,1 días. Dos de ellos fueron conciliados en FH y el resto en FC.

**Tabla 27. Características de los pacientes en los que se identificaron errores de conciliación**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Pacientes con error de conciliación, n (%)</b>	77 (12,4)	4 (7,1)	19 (32,2)	11 (11,8)	2 (5,0)	14 (15,6)	20 (10,6)	4 (14,3)	3 (4,4)
Género, Mujer, n (%)	30 (39,0)	1 (25,0)	6 (31,6)	2 (18,2)	2 (100,0)	6 (42,9)	9 (45,0)	3 (75,0)	1 (33,3)
Edad, (años)	74,0 (33,0 - 92,0)* [71,4 ± 14,8]	60,0 (47,0 - 79,0) [61,5 ± 14,7]	78,0 (33,0 - 90,0) [71,6 ± 16,6]	75,0 (63,0 - 90,0) [75,6 ± 9,2]	51,5 (33,0 - 70,0) [51,5 ± 26,2]	71,0 (56,0 - 92,0) [74,3 ± 10,0]	81,5 (37,0 - 90,0) [72,1 ± 16,1]	67,0 (33,0 - 73,0) [60,0 ± 18,2]	79,0 (76,0 - 82,0) [79,0 ± 3,0]
Pacientes > 65 años, n (%)	57 (74,0)	2 (50,0)	15 (78,9)	8 (72,7)	1 (50,0)	12 (85,7)	13 (65,0)	3 (75,0)	3 (100,0)
Polimedicados (> 5 medicamentos), n (%)	67 (87,0)	2 (50,0)	17 (89,5)	11 (100,0)	2 (100,0)	13 (92,9)	18 (90,0)	1 (25,0)	3 (100,0)
Duración estancia hospitalaria, días	15,1	7,6	6,1	10,0	11,6	10,0	8,1	13,0	7,1
PS al alta hospitalaria, n	7,0 (1,0 - 16,0) [7,5 ± 2,8]	6,0 (3,0 - 9,0) [6,0 ± 2,6]	7,0 (3,0 - 12,0) [7,2 ± 3,0]	9,0 (6,0 - 11,0) [8,5 ± 1,8]	9,0 (7,0 - 11,0) [9,0 ± 2,8]	8,0 (4,0 - 13,0) [8,1 ± 2,1]	7,0 (1,0 - 16,0) [7,6 ± 3,5]	4,5 (2,0 - 6,0) [4,3 ± 1,7]	7,0 (6,0 - 8,0) [7,0 ± 1,0]
Medicamentos al alta hospitalaria, n	10,0 (3,0 - 19,0) [9,8 ± 3,5]	6,5 (3,0 - 15,0) [7,8 ± 5,3]	11,0 (5,0 - 18,0) [10,3 ± 3,5]	12,0 (7,0 - 17,0) [11,1 ± 3,3]	13,5 (12,0 - 15,0) [13,5 ± 2,1]	9,5 (5,0 - 16,0) [10,0 ± 2,9]	8,5 (3,0 - 19,0) [9,6 ± 3,7]	5,0 (4,0 - 10,0) [6,0 ± 2,7]	9,0 (7,0 - 11,0) [9,0 ± 2,0]

La mayoría de los 118 errores de conciliación detectados en el estudio, se registraron en Guadalajara, Pontevedra y León y fueron fundamentalmente del tipo omisión (Tabla 28). En los errores del 37,7% de los pacientes estaba implicado algún medicamento considerado de alto riesgo crónico (MARC). En 21 pacientes se detectaron omisiones de medicamentos que necesitan retirada gradual. Casi todos los pacientes cumplían algún criterio de los considerados en la herramienta DART (96,1%) con una media de 4,3 criterios por paciente.

**Tabla 28. Errores de conciliación detectados**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Errores de conciliación detectados</b>	118	7	34	14	2	24	29	4	4
<b>Total, n (%)</b>	118 (100,0)	7 (5,9)	34 (28,8)	14 (11,9)	2 (1,7)	24 (20,3)	29 (24,6)	4 (3,4)	4 (3,4)
Omisión, n (%)	71 (60,2)	5 (71,4)	20 (58,8)	10 (71,4)	1 (50,0)	10 (41,7)	18 (62,1)	3 (75,0)	4 (100,0)
Inicio, n (%)	15 (12,7)	0 (0,0)	7 (20,6)	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (4,2)	5 (17,2)	1 (25,0)	0 (0,0)
Cambio de dosis, vía o frecuencia, n (%)	14 (11,9)	0 (0,0)	5 (14,7)	2 (14,3)	0 (0,0)	5 (20,8)	2 (6,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sustitución, n (%)	5 (4,2)	0 (0,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Prescripción incompleta, n (%)	13 (11,0)	2 (28,6)	1 (2,9)	2 (14,3)	0 (0,0)	4 (16,7)	4 (13,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Pacientes con error de conciliación, n (%)</b>	77 (12,4)	4 (7,1)	19 (32,2)	11 (11,8)	2 (5,0)	14 (15,6)	20 (10,6)	4 (14,3)	3 (4,4)
<b>Pacientes con Errores de conciliación con medicamentos MARC, n (%)</b>	29 (37,7)	1 (25,0)	7 (36,8)	3 (27,3)	1 (50,0)	5 (35,7)	9 (45,0)	2 (50,0)	1 (33,3)
<b>Pacientes con Errores de conciliación con SR en omisión, n (%)</b>	18 (23,4)	2 (50,0)	3 (15,8)	2 (18,2)	0 (0,0)	1 (7,1)	5 (25,0)	2 (50,0)	3 (100,0)
<b>Pacientes con Errores de conciliación con SR en sustitución (omisión), n (%)</b>	3 (3,9)	0 (0,0)	1 (5,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

\*Mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar]; PS: Problemas de salud; MARC: Medicamentos incluidos en la lista de medicamentos de alto riesgo crónico(44) (¡SR: Medicamentos con síndrome de retirada.

En la Tabla 29 se encuentran detallados los criterios DART registrados en los pacientes con errores de conciliación.

**Tabla 29. Criterios DART en los pacientes con errores de conciliación**

	Total		Castellón		Guadalajara		Huelva		Las Palmas		León		Pontevedra		Tenerife		Valencia	
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622		56		59		93		40		90		188		28		68	
<b>Pacientes con error de conciliación, n (%)</b>	77	(12,4)	4	(7,1)	19	(32,2)	11	(11,8)	2	(5,0)	14	(15,6)	20	(10,6)	4	(14,3)	3	(4,4)
<b>Pacientes con error de conciliación que cumplen criterios DART, n (%)</b>	74	(96,1)	4	(100,0)	18	(94,7)	11	(100,0)	2	(100,0)	14	(100,0)	18	(90,0)	4	(100,0)	3	(100,0)
<b>Estado de Salud</b>																		
DART 1 Insuficiencia Renal, n (%)	13	(17,6)	0	(0,0)	4	(22,2)	1	(9,1)	1	(50,0)	3	(21,4)	2	(11,1)	1	(25,0)	1	(33,3)
DART 2 Disfunción Hepática, n (%)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
DART 3 Insuficiencia Cardíaca, n (%)	15	(20,3)	0	(0,0)	5	(27,8)	3	(27,3)	1	(50,0)	2	(14,3)	3	(16,7)	1	(25,0)	0	(0,0)
DART 4 Enfermedad crónica respiratoria, n (%)	17	(23,0)	1	(25,0)	3	(16,7)	5	(45,5)	1	(50,0)	3	(21,4)	3	(16,7)	1	(25,0)	0	(0,0)
DART 5 Diabetes, n (%)	34	(45,9)	1	(25,0)	11	(61,1)	8	(72,7)	0	(0,0)	4	(28,6)	7	(38,9)	1	(25,0)	2	(66,7)
<b>Uso de la Medicación</b>																		
DART 6 Dificultades para recordar cosa, n (%)	4	(5,4)	0	(0,0)	1	(5,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(14,3)	0	(0,0)	1	(25,0)	0	(0,0)
DART 7 Automedicación, n (%)	3	(4,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(9,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(50,0)	0	(0,0)
DART 8 Más de 5 medicamentos, n (%)	68	(91,9)	3	(75,0)	16	(88,9)	11	(100,0)	2	(100,0)	13	(92,9)	18	(100,0)	2	(50,0)	3	(100,0)
DART 9 Medicamento para dormir, n (%)	18	(24,3)	0	(0,0)	1	(5,6)	4	(36,4)	1	(50,0)	4	(28,6)	6	(33,3)	1	(25,0)	1	(33,3)
DART 10 Cortisona, n (%)	9	(12,2)	1	(25,0)	1	(5,6)	2	(18,2)	0	(0,0)	4	(28,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(33,3)
DART 11 Antiépiléptico, n (%)	5	(6,8)	1	(25,0)	1	(5,6)	2	(18,2)	0	(0,0)	1	(7,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
DART 12 Anticoagulante oral, n (%)	10	(13,5)	0	(0,0)	5	(27,8)	2	(18,2)	0	(0,0)	1	(7,1)	0	(0,0)	2	(50,0)	0	(0,0)
DART 13 Antidepresivos tricíclicos, n (%)	19	(25,7)	0	(0,0)	4	(22,2)	2	(18,2)	0	(0,0)	6	(42,9)	5	(27,8)	1	(25,0)	1	(33,3)
DART 14 Antirreumático, n (%)	4	(5,4)	0	(0,0)	1	(5,6)	1	(9,1)	0	(0,0)	2	(14,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
DART 15 Diurético, n (%)	32	(43,2)	0	(0,0)	6	(33,3)	6	(54,5)	1	(50,0)	8	(57,1)	9	(50,0)	1	(25,0)	1	(33,3)
DART 16 Digoxina, n (%)	7	(9,5)	1	(25,0)	2	(11,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(28,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
DART 17 Tolterodina, n (%)	1	(1,4)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(33,3)
DART 18 Insulina, n (%)	12	(16,2)	0	(0,0)	3	(16,7)	4	(36,4)	0	(0,0)	1	(7,1)	2	(11,1)	0	(0,0)	2	(66,7)
<b>Uso de algunas formas de administración</b>																		
DART 19 Dispositivos de inhalación, n (%)	17	(23,0)	0	(0,0)	5	(27,8)	4	(36,4)	1	(50,0)	3	(21,4)	3	(16,7)	1	(25,0)	0	(0,0)
DART 20 Auto-inyección, n (%)	21	(28,4)	0	(0,0)	5	(27,8)	5	(45,5)	0	(0,0)	3	(21,4)	5	(27,8)	1	(25,0)	2	(66,7)
DART 21 Parche cutáneo, n (%)	9	(12,2)	0	(0,0)	2	(11,1)	1	(9,1)	0	(0,0)	4	(28,6)	1	(5,6)	0	(0,0)	1	(33,3)
<b>Promedio de criterios DART en pacientes con error de conciliación</b>	4,3		2,3		4,2		5,6		4,0		4,9		3,6		4,0		5,3	

\*mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar].

Como se puede observar en Tabla 30 y Tabla 31, las características demográficas de los pacientes con errores de conciliación no difieren significativamente de los pacientes que no presentan errores. Hay variables con influencia significativa en el número de discrepancias y errores por paciente, como la duración de la estancia hospitalaria, el número de problemas de salud o medicamentos y la diferencia entre los medicamentos al alta y al ingreso. Se ha encontrado relación entre el número de criterios DART y el número de discrepancias. Los pacientes con discrepancias presentan un mayor número de criterios DART que los que no tienen discrepancias ( $p < 0.01$ ) (Tabla 29), pero no se han encontrado diferencias entre el grupo de pacientes con errores de conciliación y aquellos que no los presentan.

**Tabla 30. Relación entre las discrepancias o errores detectados y las variables continuas recogidas**

Variable	Discrepancias* (n)		Errores de Conciliación* (n)		Errores de Conciliación** (Si/No)	
	Coefficiente de correlación	Significación	Coefficiente de correlación	Significación	IC 95% Mediana	Significación
Edad (años)	Rho = 0,044	$p > 0.05$	Rho = 0,0065	$p > 0.05$	Si: 70.759 - 77.241 No: 72.579 - 75.421	$p > 0.05$
Visitas urgencias 2 meses antes (n)	Rho = 0,067	$p > 0.05$	Rho = -0,0254	$p > 0.05$	Si: 0.000 - 0.000 No: 0.000 - 0.000	$p > 0.05$
Ingresos 2 meses antes (n)	Rho = 0,055	$p > 0.05$	Rho = 0,077	$p > 0.05$	Si: 0.000 - 0.000 No: 0.000 - 0.000	$p > 0.05$
Problemas de salud ingreso (n)	Rho = 0,061	$p > 0.05$	Rho = 0,121	$p < 0.01$	Si: 6.280 - 7.720 No: 5.729 - 6.271	$p < 0.01$
Medicamentos ARC ingreso (n)	Rho = 0,067	$p < 0.05$	Rho = 0,159	$p < 0.01$	Si: 3.460 - 4.540 No: 2.797 - 3.203	$p < 0.01$
Medicamentos ingreso (n)	Rho = 0,082	$p < 0.05$	Rho = 0,128	$p < 0.01$	Si: 8.100 - 9.900 No: 6.662 - 7.338	$p < 0.01$
Problemas de salud alta (n)	Rho = 0,204	$p < 0.01$	Rho = 0,038	$p > 0.05$	Si: 6.460 - 7.540 No: 6.729 - 7.271	$p > 0.05$
Medicamentos alta (n)	Rho = 0,283	$p < 0.01$	Rho = 0,047	$p > 0.05$	Si: 9.100 - 10.900 No: 8.594 - 9.406	$p > 0.05$
Medicamentos ARC alta (n)	Rho = 0,245	$p < 0.01$	Rho = 0,070	$p > 0.05$	Si: 3.640 - 4.360 No: 2.797 - 3.203	$p > 0.05$
Diferencia entre medicamentos alta e ingreso (n)	Rho = 0,327	$p < 0.01$	Rho = -0,131	$p < 0.01$	Si: 0.280 - 1.720 No: 1.797 - 2.203	$p < 0.01$
Duración de la estancia (días)	Rho = 0,338	$p < 0.01$	Rho = 0,104	$p < 0.01$	Si: 6.379 - 9.621 No: 5.526 - 6.474	$p < 0.01$
Criterios DART (n)	Rho = 0,205	$p < 0.01$	Rho = 0,024	$p > 0.05$	Si: 3.280 - 4.720 No: 3.729 - 4.271	$p > 0.05$

\* Coeficiente de correlación de Pearson/Spearman. \*\* Test de Wilcoxon-Mann Whitney. IC 95%: Intervalo de confianza del 95% para la media/mediana. Coeficiente de correlación: Coeficiente de correlación de Spearman (rho).

**Tabla 31. Relación entre las discrepancias o errores detectados y las variables categóricas recogidas**

Variable	Discrepancias* (n)		Errores de Conciliación* (n)	Errores de Conciliación** (Si/No)	
	IC 95% Mediana	Significación	Significación	Proporción (%)	Significación
Género (F/M)	F: 2.712 - 3.288 M: 2.747 - 3.253	$p > 0.05$	$p > 0.05$	F: 11.1 M: 13.4	$p > 0.05$
>65 años (Si/No)	Si: 2.773 - 3.227 No: 2.652 - 3.348	$p > 0.05$	$p > 0.05$	>65: 13.0 <65: 10.8	$p > 0.05$
>75 años (Si/No)	Si: 2.630 - 3.370 No: 2.739 - 3.261	$p > 0.05$	$p > 0.05$	>75: 12.3 <75: 12.4	$p > 0.05$
Visita urgencias 2 meses antes (Si/No)	Si: 2.280 - 3.720 No: 2.797 - 3.203	$p > 0.05$	$p > 0.05$	Si: 10.4 No: 12.7	$p > 0.05$
Ingresos 2 meses antes (Si/No)	Si: 2.781 - 5.219 No: 2.803 - 3.197	$p > 0.05$	$p > 0.05$	Si: 21.4 No: 11.7	$p > 0.05$
Pacientes con más de 5 PS alta (Si/No)	Si: 2.700 - 3.303 No: 2.654 - 3.346	$p < 0.01$	$p > 0.05$	Si: 13.6 No: 9.6	$p > 0.05$
Pacientes polimedicaos alta (Si/No)	Si: 3.722 - 4.278 No: 1.695 - 2.305	$p < 0.01$	$p > 0.05$	Si: 13.0 No: 9.3	$p > 0.05$
Criterios DART (Si/No)	Si: 2.804 - 3.196 No: 1.500 - 2.500	$p < 0.01$	$p > 0.05$	Si: 12.7 No: 7.5	$p > 0.05$
Insuficiencia renal (Si/No)	Si: 3.158 - 4.842 No: 2.795 - 3.205	$p < 0.05$	$p > 0.05$	Si: 14.8 No: 12.0	$p > 0.05$
Insuficiencia hepática (Si/No)	Si: 1.632 - 4.368 No: 2.808 - 3.192	$p > 0.05$	$p > 0.05$	Si: 0.0 No: 12.6	$p > 0.05$

\* Test t / Test de Wilcoxon-Mann Whitney. \*\* Test Ji-cuadrado IC 95%: Intervalo de confianza del 95% para la media/mediana.

En la Tabla 32 se recoge de forma comparativa las variables estudiadas en los dos ámbitos asistenciales y de la Tabla 33 a la Tabla 35, el análisis estadístico de dichas variables. En FC se consiguió incluir el 55,5% de los pacientes a los que se les ofreció participar en el estudio, en FH un 30,5% ( $p < 0.01$ ). No hubo diferencias entre las características demográficas de los pacientes conciliados en los dos ámbitos asistenciales. Si se encontraron diferencias en la duración de la estancia hospitalaria y el número de criterios DART, problemas de salud al ingreso y al alta y medicamentos al alta por paciente, siendo en todos los casos superior en FC. Se detectaron discrepancias en el 97,4% de los pacientes en FC y en el 89,0% en FH ( $p < 0.01$ ). Los FC registraron un mayor porcentaje de pacientes con discrepancias justificadas (96,9% vs 83,6%;  $p < 0.01$ ) y

con errores de conciliación (13,7% vs 2,7%;  $p < 0.05$ ). Por el contrario, un menor porcentaje de pacientes quedó con discrepancias pendientes de resolver en FC (1,3% vs 6,3%;  $p < 0.01$ ). Igualmente, el número de discrepancias totales por paciente, así como el número de discrepancias justificadas y errores de conciliación por paciente fue significativamente mayor en FC. En los dos ámbitos, hay una mayor proporción de pacientes con discrepancias de tipo inicio de tratamiento. Sin embargo, cuando se compara el porcentaje que representan los distintos tipos de discrepancias registradas en cada ámbito, hay una mayor proporción de errores de conciliación y menor proporción de discrepancias pendientes en FC que en FH ( $p < 0.01$ ), siendo mayor la proporción de discrepancias justificadas en FH.

**Tabla 32. Comparación de las variables recogidas en los pacientes conciliados por FC y FH, así como de los pacientes conciliados en FH que fueron continuados o no en FC**

	Total	FC	FH	FH no continuado FC	FH continuado FC
<b>Pacientes a los que se ofreció el Servicio, n (%)</b>	1229 (100,0)	990 (100,0)	239 (100,0)	-	-
<b>Pacientes excluidos, n (%)</b>	607 (49,4)	441 (44,5)	166 (69,5)	-	-
<b>Pacientes incluidos, n (%)</b>	622 (50,6)	549 (55,5)	73 (30,5)	50 (68,5)	23 (31,5)
Sexo					
Mujer, n (%)	270 (43,4)	238 (43,4)	32 (43,8)	22 (44,0)	10 (43,5)
Edad*	74,0 (20,0 - 98,0) [71,4 ± 14,8]	75,0 (20,0 - 98,0) [71,8 ± 14,6]	70,0 (22,0 - 95,0) [68,4 ± 15,5]	66,0 (22,0 - 92,0) [66,8 ± 14,8]	70,0 (38,0 - 95,0) [71,9 ± 16,6]
Pacientes con discrepancias, n (%)	600 (96,5)	535 (97,4)	65 (89,0)	44 (88,0)	21 (91,3)
Total de discrepancias	2515	2301	214	142	72
Justificadas, n (%)	2291 (91,1)	2090 (90,8)	201 (93,9)	136 (95,8)	65 (90,3)
Requiere aclaración, n (%)	257 (10,2)	242 (10,5)	15 (7,0)	8 (5,6)	7 (9,7)
<b>Resueltas por MAP</b>	199 (77,4)	196 (81,0)	3 (20,0)	0 (0,0)	3 (42,9)
Justificadas por MAP	82 (41,2)	80 (40,8)	2 (66,7)	0 (0,0)	2 (66,7)
Error de conciliación corregido por MAP	117 (58,8)	116 (59,2)	1 (33,3)	0 (0,0)	1 (33,3)
<b>Resuelta por MEsp</b>	3 (1,2)	0 (0,0)	3 (20,0)	1 (12,5)	2 (28,6)
Justificadas por MEsp	2 (66,7)	0 (0,0)	2 (66,7)	0 (0,0)	2 (100,0)
Error de conciliación corregido por MEsp	1 (33,3)	0 (0,0)	1 (33,3)	1 (100,0)	0 (0,0)
<b>Resuelta por Fconciliador después de la conciliación</b>	33 (12,8)	31 (12,8)	2 (13,3)	2 (25,0)	0 (0,0)
<b>Pendiente de resolución, n (%)</b>	22 (8,6)	15 (6,2)	7 (46,7)	5 (62,5)	2 (28,6)
<b>Errores de conciliación, n (%)</b>	118 (45,9)	116 (47,9)	2 (13,3)	1 (12,5)	1 (14,3)
Tipo de discrepancias					
Omisión, n (%)	475 (18,9)	444 (19,3)	31 (14,5)	21 (14,8)	10 (13,9)
Inicio, n (%)	1552 (61,7)	1413 (61,4)	139 (65,0)	90 (63,4)	49 (68,1)
Cambio de dosis, vía o frecuencia, n (%)	245 (9,7)	229 (10,0)	16 (7,5)	12 (8,5)	4 (5,6)
Sustitución, n (%)	14 (0,6)	12 (0,5)	2 (0,9)	2 (1,4)	0 (0,0)
Prescripción incompleta, n (%)	229 (9,1)	203 (8,8)	26 (12,1)	17 (12,0)	9 (12,5)
Pacientes cumplen criterios DART, n (%)	581 (93,4)	523 (95,3)	70 (95,9)	48 (96,0)	22 (95,7)
Pacientes con insuficiencia renal, n (%)	88 (14,1)	74 (13,5)	14 (19,2)	11 (22,0)	3 (13,0)
Promedio de días ingresados	6,0	6,0	5,0	6,0	4,0
Promedio de problemas de salud antes del ingreso	6,0	6,2	5,2	5,3	5,0
Promedio de problemas de salud lista conciliada	7,3	7,4	6,2	6,3	6,2
Promedio de medicamentos al alta	7,3	7,5	6,2	6,3	6,2
Promedio de medicamentos antes del ingreso	7,7	7,9	6,9	7,2	6,3
Promedio de medicamentos al alta	9,5	9,6	8,3	8,5	7,9
Promedio de medicamentos lista conciliada	9,6	9,7	8,3	8,5	7,8

\*mediana (mínimo - máximo) [media ± desviación estándar].

**Tabla 33. Comparación de las características de los pacientes conciliados en farmacia comunitaria y hospitalaria**

Variable	Farmacia Comunitaria		Farmacia Hospitalaria		Significación*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Pacientes incluidos, n (%)	549	(55,5)	73	(30,5)	p < 0,01
Género (Mujer), n (%)	238	(43,4)	32	(43,8)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias, n (%)	535	(97,4)	65	(89,0)	p < 0,01
Pacientes con discrepancia tipo Omisión, n (%)	214	(39,0)	16	(21,9)	p < 0,01
Pacientes con discrepancia tipo Inicio, n (%)	482	(87,8)	57	(78,1)	p < 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Cambio de dosis, vía, frec., n (%)	151	(27,5)	12	(16,4)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Sustitución, n (%)	137	(25,0)	17	(23,3)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Prescripción incompleta, n (%)	12	(2,2)	2	(2,7)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias justificadas, n (%)	532	(96,9)	61	(83,6)	p < 0,01
Pacientes con discrepancias requieren aclaración, n (%)	123	(22,4)	13	(17,8)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias pendientes, n (%)	7	(1,3)	5	(6,3)	p < 0,01
Pacientes con errores, n (%)	75	(13,7)	2	(2,7)	p < 0,05
Pacientes cumplen criterios DART, n (%)	523	(95,3)	70	(95,9)	p > 0,05

\* Test Ji-cuadrado. Número de pacientes totales a los que se ofrece el SPFA en Farmacia Comunitaria 890 y en Farmacia Hospitalaria 239.

**Tabla 34. Características de las discrepancias detectadas en los pacientes conciliados en farmacia comunitaria y hospitalaria**

Variables	Farmacia Comunitaria		Farmacia Hospitalaria		Significación*
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Discrepancias Justificadas, n (%)	2.090	(90,8)	201	(93,9)	p < 0,01
Discrepancias Requieren aclaración, n (%)	242	(10,5)	15	(7,0)	p > 0,05
Discrepancias Pendientes, n (%)	15	(6,2)	7	(46,7)	p < 0,01
Errores de conciliación, n (%)	116	(5,0)	2	(0,9)	p < 0,01
Discrepancias tipo Omisión, n (%)	444	(19,3)	31	(14,5)	p > 0,05
Discrepancias tipo Inicio, n (%)	1.413	(61,4)	139	(65,0)	p > 0,05
Discrepancias tipo Cambio de dosis, vía o frecuencia, n (%)	229	(10,0)	16	(7,5)	p > 0,05
Discrepancias tipo Sustitución, n (%)	203	(8,8)	26	(12,1)	p > 0,05
Discrepancias tipo Prescripción incompleta, n (%)	12	(0,5)	2	(0,9)	p > 0,05

\* Test Ji-cuadrado. Número de discrepancias totales en Farmacia Comunitaria 2.301 y en Farmacia Hospitalaria 214.

**Tabla 35. Comparación entre variables, normalizadas por paciente, recogidas en la conciliación en farmacia comunitaria y hospitalaria**

Variable	Farmacia Comunitaria Mediana	Farmacia Hospitalaria Mediana	IC 95%	Significación
Edad, años	75,0	70,0	FC: 73,65 – 76,35 FH: 65,75 – 74,25	p > 0,05
Número de Discrepancias por paciente	3	2	FC: 2,80 – 3,20 FH: 1,45 – 2,55	p < 0,01
Número de Discrepancias Justificadas por paciente	3	2	FC: 2,80 – 3,20 FH: 1,63 – 2,37	p < 0,01
Criterios DART por paciente	4	3	FC: 3,73 – 4,27 FH: 2,45 – 3,55	p < 0,01
Duración del ingreso por paciente, días	6	5	FC: 5,73 – 6,27 FH: 4,26 – 5,74	P < 0,05
Número de Problemas de salud ingreso por paciente	6	5	FC: 5,73 – 6,27 FH: 4,26 – 5,74	p < 0,05
Número de Problemas de salud alta por paciente	7	6	FC: 6,73 – 7,27 FH: 5,26 – 6,74	p < 0,01
Número de Medicamentos ingreso por paciente	8	7	FC: 7,60 – 8,40 FH: 6,08 – 7,92	p > 0,05
Número de Medicamentos alta por paciente	9	8	FC: 8,66 – 9,34 FH: 6,89 – 9,11	p < 0,05
Diferencia entre número de medicamentos alta e ingreso	2	1	FC: 1,80 – 2,20 FH: 0,63 – 1,37	p > 0,05

Test de Wilcoxon-Mann Whitney. IC 95%: Intervalo de confianza del 95% para la mediana.

De los 73 pacientes conciliados en FH, 50 no fueron seguidos (22 mujeres) y de los 23 que fueron seguidos posteriormente en FC, 10 fueron mujeres. De la Tabla 36 a la Tabla 38 se recoge el resultado del análisis comparativo de las variables en estos dos grupos de pacientes. No hay diferencias significativas en ninguna de las variables comparadas entre los dos grupos de pacientes conciliados en FH. Cuando el FC siguió la actuación realizada por el FH en el tiempo, disminuyó el número de discrepancias pendientes de resolución (de 3,5% a 2,8%).

**Tabla 36. Comparación de las características de los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y continuados o no en comunitaria**

Variable	Sin continuación en farmacia comunitaria		Continuación en farmacia comunitaria		Significación*
	n	(%)	n	(%)	
Género (Mujer), n (%)	22	(44,0)	10	(43,5)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias, n (%)	44	(88,0)	21	(91,3)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Omisión, n (%)	12	(24,0)	4	(17,4)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Inicio, n (%)	38	(76,0)	19	(82,6)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Cambio de dosis, vía o frec., n (%)	9	(18,0)	3	(13,0)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Sustitución, n (%)	13	(26,0)	4	(17,4)	p > 0,05
Pacientes con discrepancia tipo Prescripción incompleta, n (%)	2	(4,0)	0	(0,0)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias justificadas, n (%)	42	(84,0)	19	(82,6)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias requieren aclaración, n (%)	7	(14,0)	6	(26,1)	p > 0,05
Pacientes con discrepancias pendientes, n (%)	4	(8,0)	1	(4,3)	p > 0,05
Pacientes cumplen criterios DART, n (%)	48	(96,0)	22	(95,7)	p > 0,05

\* Test Ji-cuadrado. Número de pacientes totales incluidos en Farmacia Hospitalaria no continuados en comunitaria 50 y continuados en comunitaria 23.

**Tabla 37. Comparación entre los tipos de discrepancias de los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y seguidos, o no, en comunitaria**

Variable	Sin continuación en farmacia comunitaria		Continuación en farmacia comunitaria		Significación*
	n	(%)	n	(%)	
Discrepancias Justificadas, n (%)	136	(95,8)	65	(90,3)	p > 0,05
Discrepancias Requieren aclaración, n (%)	8	(5,6)	7	(9,7)	p > 0,05
Discrepancias Pendientes, n (%)	5	(62,5)	2	(28,6)	p > 0,05
Errores de conciliación, n (%)	1	(0,7)	1	(1,4)	p > 0,05
Discrepancias tipo Omisión, n (%)	21	(14,8)	10	(13,9)	p > 0,05
Discrepancias tipo Inicio, n (%)	90	(63,4)	49	(68,1)	p > 0,05
Discrepancias tipo Cambio de dosis, vía o frecuencia, n (%)	12	(8,4)	4	(5,6)	p > 0,05
Discrepancias tipo Sustitución, n (%)	2	(1,4)	0	(0,0)	p > 0,05
Discrepancias tipo Prescripción incompleta, n (%)	17	(12,0)	9	(12,5)	p > 0,05

\* Test Ji-cuadrado. Número de discrepancias totales en Farmacia Hospitalaria no continuados en comunitaria 142 y continuados en comunitaria 72.

**Tabla 38. Comparación entre variables, normalizadas por paciente, recogidas en los pacientes conciliados en farmacia hospitalaria y seguidos, o no, en comunitaria**

Variable	Sin continuación en farmacia comunitaria aMedia / bMediana	Continuación en farmacia comunitaria aMedia / bMediana	IC 95% Media/Mediana	Significación estadística
Edad, años	66,8*	71,9*	NO: 62,5 – 71,0 SI: 64,7 – 79,1	p > 0,05
Número de Discrepancias por paciente	2 <sup>b</sup>	3 <sup>a</sup>	NO: 1,3 – 2,7 SI: 2,2 – 3,8	p > 0,05
Número de Discrepancias Justificadas por paciente	2 <sup>b</sup>	2 <sup>a</sup>	NO: 1,6 – 2,4 SI: 1,2 – 2,8	p > 0,05
Criterios DART por paciente	1,5 <sup>b</sup>	3,0 <sup>a</sup>	NO: 0,6 – 2,4 SI: 2,3 – 3,7	p < 0,05
Días de ingreso por paciente	6 <sup>b</sup>	4 <sup>a</sup>	NO: 4,4 – 7,6 SI: 2,5 – 5,5	p > 0,05
Número de Problemas de salud ingreso por paciente	5,3 <sup>a</sup>	5,0 <sup>a</sup>	NO: 4,5 – 6,1 SI: 4,0 – 6,1	p > 0,05
Número de Problemas de salud alta por paciente	6,3 <sup>a</sup>	6,2 <sup>a</sup>	NO: 5,4 – 7,2 SI: 4,9 – 7,4	p > 0,05
Número de Medicamentos ingreso por paciente	7,2 <sup>a</sup>	6,3 <sup>a</sup>	NO: 6,0 – 8,3 SI: 4,9 – 7,7	p > 0,05
Número de Medicamentos alta por paciente	8,5 <sup>a</sup>	7,9 <sup>a</sup>	NO: 7,4 – 9,7 SI: 6,0 – 9,7	p > 0,05
Diferencia entre número de medicamentos alta e ingreso	1,4 <sup>a</sup>	1,6 <sup>a</sup>	NO: 0,8 – 2,0 SI: 0,6 – 2,5	p > 0,05

\* Test t/ Test de Wilcoxon-Mann Whitney. IC 95%: Intervalo de confianza del 95% para la media/mediana.

### PRM identificados por los farmacéuticos comunitarios

Los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) fueron detectados durante el Servicio de Conciliación, la RUM o durante el seguimiento de los pacientes a los 7, 30 y 60 días. En la Tabla 39 se recogen los grupos farmacológicos asociados a los PRM detectados, siguiendo la clasificación ATC (46). Los grupos farmacológicos asociados a una mayor frecuencia de PRM fueron la terapia del tracto alimentario y metabolismo (20,0%) y la terapia del sistema nervioso (20,8%) (Tabla 39). Los subgrupos farmacológicos más implicados fueron los agentes antitrombóticos (10,9%), seguidos de analgésicos (9,3%) y antidiabéticos (8,2%) (Tabla 40).

**Tabla 39. Grupos farmacológicos ATC de medicamentos implicados en PRM**

Grupo farmacológico ATC	PRM, n (%)
A. Tracto alimentario y metabolismo	129 (20,0)
B. Sangre y órganos hematopoyéticos	95 (14,7)
C. Sistema cardiovascular	124 (19,2)
D. Dermatológicos	0 (0,0)
G. Sistema genitourinario y hormonas sexuales	16 (2,5)
H. Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas	30 (4,7)
J. Antifúngicos para uso sistémico	32 (4,9)
L. Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores	6 (0,9)
M. Sistema musculoesquelético	23 (3,6)
N. Sistema nervioso	134 w(20,8)
P. Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes	1 (0,2)
R. Sistema respiratorio	48 (7,4)
S. Órganos de los sentidos	3 (0,5)
V. Varios	2 (0,3)

\*8 Productos sanitario; n=643

**Tabla 40. Subgrupos farmacológicos de medicamentos implicados en PRM**

Subgrupo farmacológico	PRM, n (%)
A01. Preparados estomatológicos	1 (0,2)
A02. Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	42 (6,5)
A03. Agentes contra padecimientos funcionales del estómago e intestino	6 (0,9)
A04. Antieméticos y antinauseosos	1 (0,2)
A06. Agentes contra el estreñimiento	5 (0,8)
A07. Antiidiarreicos, antifúngicos y antiinflamatorios intestinales	3 (0,5)
A10. Antidiabéticos	53 (8,2)
A11. Vitaminas	7 (1,1)
A12. Suplementos minerales	11 (1,7)
B01. Agentes antitrombóticos	70 (10,9)
B03. Preparados antianémicos	25 (3,9)

**Tabla 40. Subgrupos farmacológicos de medicamentos implicados en PRM**

Subgrupo farmacológico	PRM, n (%)
C01. Terapia cardíaca	15 (2,3)
C02. Antihipertensivos	5 (0,8)
C03. Diuréticos	26 (4,0)
C04. Vasodilatadores periféricos	1 (0,2)
C07. Betabloqueantes	9 (1,4)
C08. Bloqueantes del canal de calcio	13 (2,0)
C09. Agentes activos sobre el sistema renina-angiotensina	35 (5,4)
C10. Agentes modificadores de lípidos	20 (3,1)
G03. Hormonas sexuales y moduladores del sistema genital	2 (0,3)
G04. Urológicos	15 (2,33)
H02. Corticosteroides para uso sistémico	21 (3,2)
H03. Terapia tiroidea	9 (1,4)
J01. Antibacterianos para uso sistémico	30 (4,7)
J05. Antivirales de uso sistémico	2 (0,3)
L01. Antineoplásicos	1 (0,2)
L02. Terapia endocrina	1 (0,2)
L04. Inmunosupresores	4 (0,6)
M01. Antiinflamatorios y antirreumáticos	16 (2,5)
M04. Antigotosos	3 (0,5)
M05. Preparados para el tratamiento de enfermedades óseas	4 (0,6)
N01. Anestésicos	2 (0,3)
N02. Analgésicos	60 (9,3)
N03. Antiepilépticos	9 (1,4)
N04. Antiparkinsonianos	2 (0,3)
N05. Psicoplépticos	31 (4,8)
N06. Psicoanalépticos	23 (3,6)
N07. Otros fármacos activos sobre el sistema nervioso	7 (1,1)
P01. Anti protozoarios	1 (0,2)
R03. Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	45 (7,0)
R05. Preparados para la tos y el resfriado	2 (0,3)
R06. Antihistamínicos para uso sistémico	1 (0,2)
S01. Oftalmológicos	3 (0,5)
V03. Todos los demás preparados terapéuticos	2 (0,3)

\*8 productos sanitarios; n=643

Durante los SFPA realizados y los seguimientos en el tiempo, se identificaron 739 PRM, con una media de  $1,9 \pm 0,2$  PRM/paciente. (Tabla 41). Estos PRM se relacionaron con un total de 653 medicamentos ( $1,1 \pm 0,2$  PRM/medicamento revisado). Se identificaron, principalmente, en la lista de medicamentos registrados al alta (90,7%), seguidos de los medicamentos de la lista al ingreso (1,7%), lista de medicamentos conciliados (0,7%) y medicamentos no asociados al alta (0,3%). Los PRM más comunes, como se muestra en la Tabla 41, fueron falta de adherencia a la medicación, interacciones y falta de conocimiento del uso del medicamento.

En la Tabla 41 se recogen los PRM identificados en los diferentes SFPA realizados durante el estudio. Se registraron 6 PRM sin indicar el momento en el que se habían identificado. En el Servicio de Conciliación de la Medicación, se identificaron 258 PRM que afectaron a 239 medicamentos. Así, el 20,6% de los pacientes conciliados presentaron algún PRM, siendo el más habitual, entre los descritos, la falta de adherencia al tratamiento.

Durante la RUM se registraron 365 PRM asociados a 367 medicamentos. De esta forma, el 28,1% de los pacientes incluidos en el estudio se vieron afectados por ellos, con una media de  $0,6 \pm 0,1$  PRM/paciente. En este caso, la falta de adherencia también resultó ser el PRM más identificado.

A lo largo de los 2 meses que duró el seguimiento de los pacientes, se detectaron 110 PRM que afectaron al 8,5% de la muestra, con una media de  $0,2 \pm 0,1$  PRM/paciente. Se vieron involucrados 93 medicamentos. La falta de adherencia y la falta de conocimiento de uso del medicamento resultaron ser los PRM más habituales.

**Tabla 41. Distribución de PRM identificados durante los distintos Servicios realizados**

	Total	Conciliación	RUM	Seguimiento	Desconocido
<b>Pacientes con al menos un PRM, n (%)</b>	390	149	179	58	4
<b>Total de PRM</b>	739	258	365	110	6
Administración errónea del medicamento n (%)	59 (7,9)	18 (6,9)	32 (8,8)	9 (8,2)	
Alta probabilidad de efectos adversos n (%)	61 (8,3)	20 (7,8)	32 (8,8)	16 (14,5)	
Características personales n (%)	25 (3,4)	10 (3,9)	13 (3,6)	2 (1,8)	
Contraindicación n (%)	37 (5,0)	15 (5,8)	20 (5,5)	2 (1,8)	
Dosis, pauta o duración inadecuada n (%)	60 (8,1)	20 (7,8)	27 (7,4)	13 (11,8)	
Desabastecimiento n (%)	2 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,3)	1 (0,9)	
Duplicidad n (%)	58 (7,8)	32 (12,4)	22 (6,0)	4 (3,6)	
Error en la prescripción n (%)	24 (3,2)	13 (5,0)	9 (2,5)	1 (0,9)	1 (16,7)
Error en la utilización del medicamento n (%)	9 (1,2)	0 (0,0)	8 (2,2)	1 (0,9)	
Falta de conocimiento del uso n (%)	70 (9,5)	5 (1,9)	46 (12,6)	18 (16,4)	1 (16,7)
Interacciones n (%)	71 (9,6)	15 (5,8)	50 (13,7)	6 (5,5)	
Medicamento no necesario n (%)	17 (2,3)	4 (1,6)	12 (3,3)	1 (0,9)	
No toma la medicación/falta de adherencia n (%)	110 (14,9)	42 (16,3)	48 (13,2)	19 (17,3)	1 (16,7)
Precaución de uso n (%)	31 (4,2)	1 (0,4)	21 (5,8)	8 (7,3)	1 (16,7)
Problema de salud insuficientemente tratado n (%)	20 (2,7)	4 (1,6)	8 (2,2)	7 (6,4)	1 (16,7)
Otros n (%)	67 (9,1)	53 (20,5)	13 (3,6)	1 (0,9)	
Otros problemas de salud que afectan al tto n (%)	11 (1,5)	6 (2,3)	3 (0,8)	1 (0,9)	1 (16,7)
<b>Promedio de PRM por paciente con PRM</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>

La descripción de los PRM identificados en función del COF participante, se muestra en la Tabla 42 y Tabla 43.

**Tabla 42. Distribución de PRM por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Total de PRM</b>	739	35	86	111	105	88	97	81	137
<b>Promedio de PRM por paciente</b>	<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>

**Tabla 43. Distribución de los PRM identificados durante el Servicio de Conciliación de la Medicación por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Pacientes con al menos un PRM, n (%)</b>	149	18	16	25	31	12	29	9	9
<b>Total de PRM</b>	258	33	18	62	35	19	48	33	10
Administración errónea del medicamento n (%)	18 (6,9)	1 (2,9)	2 (11,1)	5 (8,1)	2 (5,9)	1 (5,3)	1 (2,2)	6 (18,2)	0 (0,0)
Alta probabilidad de efectos adversos n (%)	20 (7,8)	3 (8,8)	0 (0,0)	2 (3,2)	4 (11,8)	4 (21,1)	6 (13,3)	0 (0,0)	1 (10,0)
Características personales n (%)	10 (3,9)	0 (0,0)	2 (11,1)	1 (1,6)	2 (5,9)	1 (5,3)	4 (8,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Contraindicación n (%)	15 (5,8)	1 (2,9)	1 (5,6)	1 (1,6)	3 (8,8)	2 (10,5)	5 (11,1)	1 (3,0)	1 (10,0)
Dosis, pauta o duración inadecuada n (%)	20 (7,8)	3 (8,8)	2 (11,1)	4 (6,5)	4 (11,8)	0 (0,0)	4 (8,9)	1 (3,0)	2 (20,0)
Desabastecimiento n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Duplicidad n (%)	32 (12,4)	7 (20,6)	7 (38,9)	9 (14,5)	3 (8,8)	0 (0,0)	5 (11,1)	0 (0,0)	1 (10,0)
Error en la prescripción n (%)	13 (5,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (14,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (4,4)	0 (0,0)	2 (20,0)
Error en la utilización del medicamento n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Falta de conocimiento del uso n (%)	5 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (6,5)	0 (0,0)	1 (5,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Interacciones n (%)	15 (5,8)	1 (2,9)	1 (5,6)	1 (1,6)	6 (17,6)	2 (10,5)	3 (6,7)	0 (0,0)	1 (10,0)
Medicamento no necesario n (%)	4 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,2)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (10,0)
No toma la medicación/falta de adherencia n (%)	42 (16,3)	2 (5,9)	2 (11,1)	4 (6,5)	6 (17,6)	1 (5,3)	8 (17,8)	18 (54,5)	1 (10,0)
Precaución de uso n (%)	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Problema de salud insuficientemente tratado n (%)	4 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	3 (6,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
Otros n (%)	53 (20,5)	13 (38,2)	1 (5,6)	18 (29,0)	1 (2,9)	7 (36,8)	6 (13,3)	7 (21,2)	0 (0,0)
Otros problemas de salud que afectan al tto n (%)	6 (2,3)	2 (5,9)	0 (0,0)	1 (1,6)	2 (5,9)	0 (0,0)	1 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Promedio de PRM por paciente con PRM</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,1</b>	<b>2,5</b>	<b>1,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>3,7</b>	<b>1,1</b>



En la Tabla 44 y Tabla 45 se muestra la descripción de PRM por provincia, en función de si se identificaron durante la RUM o durante el seguimiento, respectivamente.

**Tabla 44. Distribución de los PRM identificados detectados durante la RUM por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Pacientes con al menos un PRM, n (%)</b>	179	1	29	16	25	32	21	3	52
<b>Total de PRM</b>	365	1	51	24	69	58	37	11	114
Administración errónea del medicamento n (%)	32 (8,8)	0 (0,0)	13 (25,5)	4 (16,7)	1 (1,4)	6 (10,3)	1 (2,7)	0 (0,0)	7 (6,1)
Alta probabilidad de efectos adversos n (%)	32 (8,8)	0 (0,0)	9 (17,6)	5 (20,8)	7 (10,1)	2 (10,3)	2 (5,4)	0 (0,0)	7 (6,1)
Características personales n (%)	13 (3,6)	0 (0,0)	1 (1,9)	0 (0,0)	3 (4,3)	0 (0,0)	2 (5,4)	0 (0,0)	7 (6,1)
Contraindicación n (%)	20 (5,5)	0 (0,0)	1 (1,9)	1 (4,2)	7 (10,1)	1 (1,7)	7 (18,9)	1 (9,1)	2 (1,8)
Dosis, pauta o duración inadecuada n (%)	27 (7,4)	0 (0,0)	3 (5,9)	2 (8,4)	1 (1,4)	8 (13,8)	3 (8,1)	0 (0,0)	10 (8,8)
Desabastecimiento n (%)	1 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Duplicidad n (%)	22 (6,0)	0 (0,0)	1 (1,9)	1 (4,2)	3 (4,3)	4 (6,9)	3 (8,1)	1 (9,1)	9 (7,9)
Error en la prescripción n (%)	9 (2,5)	0 (0,0)	1 (1,9)	1 (4,2)	2 (2,9)	1 (1,7)	3 (8,1)	0 (0,0)	1 (0,9)
Error en la utilización del medicamento n (%)	8 (2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,4)	0 (0,0)	3 (8,1)	0 (0,0)	4 (3,5)
Falta de conocimiento del uso n (%)	46 (12,6)	0 (0,0)	2 (3,9)	0 (0,0)	10 (14,5)	19 (32,8)	2 (5,4)	0 (0,0)	13 (11,4)
Interacciones n (%)	50 (13,7)	0 (0,0)	4 (6,8)	2 (8,4)	19 (27,5)	3 (5,2)	2 (5,4)	0 (0,0)	20 (17,5)
Medicamento no necesario n (%)	12 (3,3)	0 (0,0)	1 (1,9)	2 (8,4)	1 (1,4)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (6,1)
No toma la medicación/falta de adherencia n (%)	48 (13,2)	1 (100,0)	8 (15,7)	1 (4,2)	6 (8,7)	8 (13,8)	2 (5,4)	9 (81,8)	13 (11,4)
Precaución de uso n (%)	21 (5,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (8,4)	6 (8,7)	1 (1,7)	4 (10,8)	0 (0,0)	8 (7,0)
Problema de salud insuficientemente tratado n (%)	8 (2,2)	0 (0,0)	3 (5,9)	3 (12,5)	0 (0,0)	2 (10,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Otros n (%)	13 (3,6)	0 (0,0)	4 (7,8)	0 (0,0)	2 (2,9)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (5,3)
Otros problemas de salud que afectan al tto n (%)	3 (0,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (8,1)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Promedio de PRM por paciente con PRM</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>2,76</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>3,7</b>	<b>2,2</b>

**Tabla 45. Distribución de los PRM identificados durante el seguimiento por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Pacientes con al menos un PRM, n (%)</b>	58	1	8	10	3	11	9	9	7
<b>Total de PRM</b>	110	1	16	20	4	11	12	37	9
Administración errónea del medicamento n (%)	9 (8,2)	0 (0,0)	3 (18,8)	3 (15,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	1 (8,3)	0 (0,0)	1 (11,1)
Alta probabilidad de efectos adversos n (%)	16 (14,5)	1 (100,0)	6 (37,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	5 (41,7)	3 (8,1)	0 (0,0)
Características personales n (%)	2 (1,8)	0 (0,0)	1 (6,3)	0 (0,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Contraindicación n (%)	2 (1,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	0 (0,0)	1 (2,7)	0 (0,0)
Dosis, pauta o duración inadecuada n (%)	13 (11,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (15,0)	2 (50,0)	1 (9,1)	1 (8,3)	2 (5,4)	4 (44,4)
Desabastecimiento n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Duplicidad n (%)	4 (3,6)	0 (0,0)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (8,1)	0 (0,0)
Error en la prescripción n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Error en la utilización del medicamento n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,7)	0 (0,0)
Falta de conocimiento del uso n (%)	18 (16,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	5 (45,5)	3 (25,0)	9 (24,3)	0 (0,0)
Interacciones n (%)	6 (5,5)	0 (0,0)	1 (6,3)	2 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (8,1)	0 (0,0)
Medicamento no necesario n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
No toma la medicación/falta de adherencia n (%)	19 (17,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (20,0)	1 (25,0)	1 (9,1)	2 (16,7)	10 (27,0)	1 (11,1)
Precaución de uso n (%)	8 (7,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (10,8)	2 (22,2)
Problema de salud insuficientemente tratado n (%)	7 (6,4)	0 (0,0)	3 (18,8)	2 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,7)	1 (11,1)
Otros n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	1 (6,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Otros problemas de salud que afectan al tto n (%)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Promedio de PRM por paciente con PRM</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>4,1</b>	<b>1,3</b>



Así mismo, se analizó la relación entre los PRM identificados y las variables cuantitativas (Tabla 46) y cualitativas (Tabla 47) recogidas.

**Tabla 46. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con la aparición de PRM**

Variable, media ± DE (IC 95%)	Paciente sin PRM (n=327)	Paciente con PRM (n=295)	p
Edad	70.8± 1.6	72.0± 1.6	0.639
N.º ingresos 2 meses antes	0.1± 0.0	0.1± 0.0	0.175
N.º visitas a urgencias 2 meses antes	0.2± 0.1	0.1± 0.1	0.038
N.º ingresos 12 meses antes	0.2± 0.1	0.2± 0.1	0.252
N.º visitas urgencias 12 meses antes	0.4± 0.1	0.3± 0.1	0.050
N.º problemas de salud al ingreso	9.7± 0.5	11.7± 0.5	0.000
N.º total medicamentos al ingreso	7.5± 0.4	8.5± 0.4	0.000
N.º total medicamentos al alta	8.7± 0.4	10.3± 0.4	0.000
Duración del ingreso	9.2± 1.9	10.0± 1.9	0.180

**Tabla 47. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con la aparición de PRM**

Variable, n(%)	Paciente sin PRM (n=327)	Paciente con PRM (n=295)	p
Mujeres	144 (44.0)	127 (43.1)	0.686
Polimedicación	284 (86.9)	280 (94.9)	0.001
Insuficiencia renal	36 (11.0)	52 (17.6)	0.038
Insuficiencia hepática	3 (0.9)	9 (3.1)	0.036
Alergia	30 (9.2)	24 (8.1)	0.672
Paciente con problemas de adherencia antes del ingreso	17 (5.2)	44 (14.9)	0.000
Paciente con medicamentos en síndrome de retirada	251 (76.8)	255 (86.4)	0.000
Paciente con medicamentos de alto riesgo crónico al ingreso	279 (85.3)	274 (92.9)	0.000
Enfermedad crónica respiratoria	48 (15.7)	61 (20.7)	0.138
Diabetes	88 (28.9)	113 (39.1)	0.007
Dificultad para recordar las cosas	2 (0.7)	15 (5.2)	0.001
Automedicación	5 (1.6)	8 (2.8)	0.407
Medicamentos para dormir	100 (32.8)	96 (33.2)	1.000
Corticoides	36 (11.8)	51 (17.7)	0.081
Antiepilépticos	12 (3.9)	9 (3.1)	1.000
Anticoagulantes orales	44 (14.4)	45 (15.6)	0.730
Antidepresivos tricíclicos	69 (11.8)	77 (26.6)	0.341
Antirreumáticos	10 (3.3)	6 (2.1)	0.452
Diuréticos	144 (47.2)	134 (46.4)	0.681
Digoxina	29 (9.5)	38 (13.2)	0.246
Insulina	31 (10.2)	41 (14.2)	0.133
Dispositivos de inhalación	69 (22.6)	79 (27.3)	0.184
Auto-inyección	75 (24.6)	98 (33.9)	0.011
Parches cutáneos	28 (9.2)	35 (12.1)	0.286
Insuficiente información sobre la medicación	0 (0.0)	1 (1.9)	0.373
<b>Duración RUM</b>			0.000
<5 min	47(44.3)	21 (9.9)	
5-10 min	28(26.4)	68 (32.1)	
10-20 min	21(19.8)	71 (33.5)	
20-30 min	6(5.7)	24 (11.3)	
30-40 min	4(3.8)	28 (13.2)	

Se realizó un análisis multivariante a partir de las variables que presentaron asociación estadística con la identificación de PRM. Las variables cuantitativas incluidas fueron aquellas que presentaban significación estadística, como se muestra en la Tabla 46. Las variables cualitativas introducidas también fueron las que presentaban significación estadística, mostradas en la Tabla 47. Se han introducido de forma cuantitativa tras comprobar que la Odds Ratio (OR) tenía una tendencia lineal a lo largo de la variable.

Los resultados de la regresión logística de factores independientes relacionados con la detección de errores de conciliación se presentan en la Tabla 48.

**Tabla 48. Resultados de regresión logística, PRM en el total de la cohorte de estudio**

	B	E. T	Sig.	OR	I.C. 95% para OR
Auto-inyección	1.187	0.435	0.006	3.276	1.397-7.685
Problemas de Adherencia antes del ingreso	2.163	0.709	0.002	8.694	2.166-34.894
Diabetes	0.403	0.456	0.377	1.496	0.612-3.655
Polimedición	1.033	0.679	0.128	2.811	0.743-10.635
Insuficiente información sobre la medicación	21.238	40192.989	1.000	1672804749	
Insuficiencia hepática	0.369	1.547	0.811	1.447	0.070-30.005
Dificultad para recordar las cosas	21.753	26945.782	0.999	2800187714	

\*B: parámetro estimado ; E.T: Error Típico; Sig.: Significación; OR: Odds Ratio; I.C: Intervalo de Confianza

Se realizó un análisis de regresión logística binaria para determinar las variables que influyeron en la detección de PRM. El resultado general del modelo fue R2 de Nagelkerke =0,312, es decir, las variables incluidas explican en un 31,2% la variable resultado del modelo. La categoría de referencia para cada una de las variables es la no presencia de dicha característica. Se tomaron probabilidades de entrada y salida de 0,05 y 0,10, respectivamente. El contraste de Hosmer-Lemeshow presentaba un valor p=0,906, por lo que el ajuste es bueno.

- Las variables explicativas del modelo fueron la Auto-inyección y los problemas de adherencia a la medicación antes del ingreso, diabetes, polimedición, insuficiente información sobre la medicación, insuficiencia hepática y dificultad para recordar las cosas, siendo significativas las dos primeras.
- Respecto a la Auto-inyección, en los pacientes con este tipo de tratamiento la probabilidad de presentar PRM se multiplicó por tres.
- Presentaron mayor probabilidad de PRM los pacientes con problemas de adherencia a la medicación antes del ingreso. La OR de esta variable fue de 8,694, es decir, la probabilidad de presentar PRM es 8 veces mayor en este perfil de usuario.

**Potencial impacto clínico, económico y organizativo de las intervenciones llevadas a cabo por los farmacéuticos durante la conciliación, mediante la herramienta CLEO**

**Intervenciones llevadas a cabo durante el Servicio**

Durante el Servicio los farmacéuticos llevaron a cabo un total de 860 intervenciones, con una media de 1,4±0,20 por paciente. El 79,7% de las mismas fueron aceptadas por el médico.

**Intervenciones relacionadas con ERRORES DE CONCILIACIÓN**

Durante la conciliación se llevaron a cabo 118 intervenciones en lo referente a los errores de conciliación, que afectaron a 77 pacientes, con una media de 1,5±0,25 por paciente afectado.

Para la resolución de las discrepancias identificadas se estableció un flujo de comunicación entre los diferentes profesionales participantes (FC, FH, FAP, MAP y MEsp).

Así, el farmacéutico conciliador debía ponerse en contacto con el médico, bien a través de mensajes o por vía telefónica, para tratar el error detectado y, en caso de que fuese necesario, que modificara la prescripción del paciente.

**Intervenciones relacionadas con PRM**

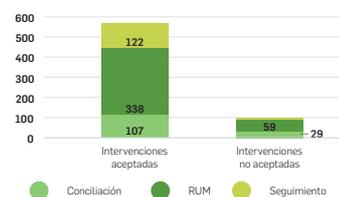
En lo referente a los Problemas Relacionados con los Medicamentos, fueron necesarias 742 intervenciones, que afectaron a 277 pacientes, con una media de 2,7±0,15 intervenciones por paciente.

En este caso, las intervenciones fueron: ofrecer educación sanitaria, facilitar IPM, derivar al médico comunicando el PRM, derivar al médico proponiendo cambios en el tratamiento, proponer otras modificaciones y otros. La intervención más habitual fue la facilitación de IPM, en el 33,8% de los casos (Tabla 35).

En la categoría "otros" se incluyen intervenciones como derivación al SPD (Sistema Personalizado de Dosificación), al Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico, reevaluación de parámetros clínicos (glucemias, presión arterial, niveles de potasio o magnesio), recomendación de administración o cambios de forma farmacéutica.

Las recomendaciones realizadas por el farmacéutico fueron aceptadas en 567 casos (76,1%), (Figura 4).

**Figura 4. Intervenciones referentes a PRM según su aceptación**



Diferenciando los tres periodos en los que se llevaron a cabo las intervenciones, se ha obtenido que durante el Servicio de Conciliación se llevaron a cabo un total de 161 intervenciones; en RUM, 442 y en el seguimiento, 139. En los tres casos, facilitar IPM resultó ser la intervención más frecuente (Tabla 49).

**Tabla 49. Tipos de intervenciones farmacéuticas realizadas y grado de aceptación**

	Periodo del Servicio									
	Conciliación			RUM			Seguimiento			
	Aceptada	No aceptada	Total	Aceptada	No aceptada	Total	Aceptada	No Aceptada	Total	
Educación sanitaria	169 (22,8)	27 (75,0)	6 (16,7)	36	75 (77,3)	10 (10,3)	97	31 (66,1)	2 (5,6)	36
Información personalizada	249 (33,6)	33 (82,5)	4 (10,0)	40	133 (88,1)	4 (2,6)	151	55 (94,8)	1 (1,7)	58
Derivar al médico comunicando PRM	156 (21,0)	24 (60,0)	10 (25,0)	40	58 (61,7)	28 (29,8)	94	16 (72,7)	2 (9,1)	22
Derivar al médico proponiendo cambios	60 (8,1)	8 (40,0)	7 (35,0)	20	17 (48,6)	8 (22,9)	35	4 (80,0)	0 (0,0)	5
Proponer otras modificaciones	10 (1,3)	1 (14,3)	0 (0,0)	7	1 (33,3)	2 (66,6)	3	0 (0,0)	0 (0,0)	0
Otros	98 (13,2)	14 (77,8)	2 (11,1)	18	54 (87,1)	7 (11,3)	62	16 (88,9)	1 (5,6)	18
<b>Total</b>	<b>742</b>	<b>107 (66,5)</b>	<b>29 (18,0)</b>	<b>161</b>	<b>338 (76,5)</b>	<b>59 (13,3)</b>	<b>442</b>	<b>122 (67,8)</b>	<b>6 (4,3)</b>	<b>139</b>

\*Existen intervenciones de las que se desconoce si fueron o no aceptadas por el médico.

La Tabla 50 muestra la distribución de las intervenciones por COF. Valencia fue la provincia donde más intervenciones se produjeron. Sin embargo, la media superior se consiguió en Las Palmas con 3,4 intervenciones por paciente que recibía al menos una intervención. Castellón fue la provincia con menos intervenciones llevadas a cabo y León obtuvo la media más baja.

**Tabla 50. Distribución de intervenciones llevadas a cabo durante el Servicio por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Pacientes del estudio, n</b>	622	56	59	93	40	90	188	28	68
<b>Pacientes con al menos una intervención, n (%)</b>	263	12	38	38	29	41	41	13	51
<b>Total de intervenciones</b>	742	25	112	97	100	70	88	99	151
<b>Educación sanitaria n (%)</b>	169	5 (20,0)	27 (24,1)	24 (24,7)	13 (13,0)	13 (18,6)	19 (21,7)	38 (38,4)	30 (19,9)
<b>Información personalizada</b>	249	10 (40,0)	38 (33,9)	28 (28,9)	27 (27,0)	33 (47,1)	18 (20,5)	30 (30,3)	65 (43,0)
<b>Derivar al médico comunicando el PRM</b>	156	3 (12,0)	27 (24,1)	23 (23,7)	20 (20,0)	20 (28,6)	29 (32,9)	6 (6,1)	28 (18,5)
<b>Derivar al médico proponiendo cambios</b>	60	3 (12,0)	8 (7,1)	10 (10,3)	16 (16,0)	4 (5,7)	13 (14,8)	3 (3,0)	3 (1,9)
<b>Proponer otras modificaciones</b>	10	4 (16,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (3,4)	1 (1,0)	1 (0,7)
<b>Otros</b>	98	0 (0,0)	12 (10,7)	11 (11,34)	24 (24,0)	0 (0,0)	6 (6,8)	21 (21,2)	24 (15,9)
<b>Promedio de intervenciones por paciente con intervenciones</b>	2,8	2,1	2,9	2,6	3,4	1,7	2,1	2,2	2,9

**Impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas**

El impacto potencial de las intervenciones fue evaluado con la herramienta CLEO (ANEXO 12). Para ello, se analizó cada intervención de manera individual y se dio un valor entre 0 (poco impacto potencial) y 3 (gran impacto potencial), teniendo en cuenta los criterios de la herramienta. Al tratarse de una evaluación subjetiva, fue evaluado y categorizado por triplicado por tres farmacéuticas diferentes y se calculó el coeficiente kappa de Fleiss.

El coeficiente kappa de Fleiss fue bueno para la evaluación del impacto clínico potencial y el impacto organizativo, y muy bueno para el impacto económico potencial (Tabla 51).

**Impacto clínico potencial**

Más de la mitad de las intervenciones farmacéuticas llevadas a cabo durante el Servicio de Conciliación, tuvieron potencial impacto clínico (≥ 2C según la herramienta CLEO). Lo mismo ocurrió durante la RUM, tanto si se analizan las intervenciones aceptadas por el médico como el total de éstas (Tabla 52). Así pues, se obtuvo que el 60,2% de las intervenciones farmacéuticas y el 58,4% de las aceptadas, tuvieron impacto potencial clínico (≥ 2C según la herramienta CLEO).

**Tabla 51. Coeficiente kappa de Fleiss en el análisis del impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas**

	Coefficiente kappa	IC (95%)	p
<b>Impacto clínico</b>	0,661	0,611-0,724	0,000
<b>Impacto económico</b>	1,000	0,931-1,069	0,000
<b>Impacto organizativo</b>	0,676	0,638-0,716	0,000

**Tabla 52. Impacto clínico potencial de las intervenciones farmacéuticas**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=118)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 43 (36,4) 2C: Moderado: 66 (55,9) 3C: Mayor: 9 (7,6) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=742)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=567):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 4 (0,7) 1C: Menor: 229 (40,4) 2C: Moderado: 315 (55,6) 3C: Mayor: 10 (1,7) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 9 (1,6)	<b>Intervenciones rechazadas (n=94):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 25 (26,6) 2C: Moderado: 56 (59,6) 3C: Mayor: 6 (6,38) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 7 (7,45)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=81):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 19 (23,5) 2C: Moderado: 51 (63,0) 3C: Mayor: 5 (6,2) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 6 (7,4)	<b>Total intervenciones (n=742):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 4 (0,54) 1C: Menor: 273 (36,8) 2C: Moderado: 422 (56,9) 3C: Mayor: 21 (2,8) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 22 (2,9)
<b>Total (n=860)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=655):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 4 (0,6) 1C: Menor: 272 (38,7) 2C: Moderado: 381 (55,6) 3C: Mayor: 19 (2,8) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 9 (1,3)	<b>Intervenciones rechazadas (n=94):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 25 (26,6) 2C: Moderado: 56 (59,6) 3C: Mayor: 6 (6,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 9 (7,5)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=81):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 19 (23,5) 2C: Moderado: 51 (63,0) 3C: Mayor: 5 (6,2) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 6 (7,4)	<b>Total intervenciones (n=860):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 4 (0,5) 1C: Menor: 316 (36,7) 2C: Moderado: 488 (56,7) 3C: Mayor: 30 (3,5) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 24 (2,8)

En Castellón (Tabla 53), el 57,1% de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación tuvieron potencial impacto clínico moderado (nivel CLEO 2C). En lo referente a PRM, el 60,0% de las intervenciones lograron un potencial impacto moderado frente a un 24,0% con impacto menor. Así pues, en general, el 59,4% de las intervenciones llevadas a cabo por farmacéuticos del COF de Castellón lograron un potencial impacto clínico moderado según la escala CLEO.

**Tabla 53. Impacto clínico potencial COF Castellón**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=7)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 3 (42,9) 2C: Moderado: 4 (57,1) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=25)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=7):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 2 (28,6) 2C: Moderado: 5 (71,2) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=1):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (100,0) 2C: Moderado: 0 (0,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 3 (17,7) 2C: Moderado: 10 (58,8) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 4 (23,5)	<b>Total intervenciones (n=25):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (24,0) 2C: Moderado: 15 (60,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 4 (16,0)
<b>Total (n=32)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=14):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 5 (35,7) 2C: Moderado: 9 (64,3) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=1):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (100,0) 2C: Moderado: 0 (0,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 3 (17,7) 2C: Moderado: 10 (58,8) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 4 (23,5)	<b>Total intervenciones (n=32):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 9 (28,1) 2C: Moderado: 19 (59,4) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 4 (12,5)

En **Guadalajara** (Tabla 54), el 64,7% de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación tuvieron impacto potencial clínico ( $\geq$  2C según la herramienta CLEO). El 65,2% de las referentes a PRM lograron impacto moderado o mayor. En general, el 65,1% de las intervenciones llevadas a cabo por farmacéuticos del COF de Guadalajara tuvieron impacto potencial clínico.

**Tabla 54. Impacto clínico potencial COF Guadalajara**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=34)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 12 (35,3) 2C: Moderado: 18 (52,9) 3C: Mayor: 4 (11,8) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=112)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=94):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 32 (34,0) 2C: Moderado: 60 (63,8) 3C: Mayor: 2 (2,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=16):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (37,5) 2C: Moderado: 10 (62,5) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=2):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (50,0) 2C: Moderado: 1 (50,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=112):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 39 (34,8) 2C: Moderado: 71 (63,4) 3C: Mayor: 2 (1,8) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=146)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=128):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 44 (34,4) 2C: Moderado: 78 (60,9) 3C: Mayor: 6 (4,7) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=16):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (37,5) 2C: Moderado: 10 (62,5) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=2):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (50,0) 2C: Moderado: 1 (50,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=146):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 51 (35,0) 2C: Moderado: 89 (61,0) 3C: Mayor: 6 (4,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Huelva**, (Tabla 55) el 71,4% de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación tuvieron un impacto moderado o superior según la escala clínica de CLEO y el 63,9% en lo referente a las intervenciones referentes a PRM. En general, el 64,9% de las intervenciones tuvieron impacto potencial clínico ( $\geq$  2C según la herramienta CLEO).

**Tabla 55. Impacto clínico potencial COF Huelva**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=14)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 4 (28,6) 2C: Moderado: 9 (64,3) 3C: Mayor: 1 (7,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=97)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=83):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (2,4) 1C: Menor: 23 (27,7) 2C: Moderado: 49 (59,0) 3C: Mayor: 3 (3,6) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 6 (7,2)	<b>Intervenciones rechazadas (n=10):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (10,0) 2C: Moderado: 6 (60,0) 3C: Mayor: 1 (10,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (20,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=4):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (25,0) 2C: Moderado: 3 (75,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=97):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (2,1) 1C: Menor: 25 (25,8) 2C: Moderado: 58 (59,8) 3C: Mayor: 4 (4,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 8 (8,3)
<b>Total (n=111)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=97):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (2,1) 1C: Menor: 27 (27,8) 2C: Moderado: 58 (59,8) 3C: Mayor: 4 (4,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 6 (6,2)	<b>Intervenciones rechazadas (n=10):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (10,0) 2C: Moderado: 6 (60,0) 3C: Mayor: 1 (10,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (20,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=4):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (25,0) 2C: Moderado: 3 (75,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=111):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (1,8) 1C: Menor: 29 (26,1) 2C: Moderado: 67 (60,4) 3C: Mayor: 5 (4,5) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 8 (7,2)

En **Las Palmas** (Tabla 56) todas las intervenciones relacionadas con errores de conciliación lograron un nivel 2C moderado y 56,1% de las llevadas a cabo referente a PRM, un nivel igual o superior a 2C. En general, el 55,7% de las intervenciones lograron impacto potencial clínico ( $\geq$  2C según la herramienta CLEO).

**Tabla 56. Impacto clínico potencial COF Las Palmas**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención				
<b>Errores de conciliación (n=2)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 2 (100,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)				
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=100)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=69):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 34 (49,3) 2C: Moderado: 32 (46,4) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,5)	<b>Intervenciones rechazadas (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (35,3) 2C: Moderado: 11 (64,7) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=14):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 2 (14,3) 2C: Moderado: 9 (64,3) 3C: Mayor: 3 (21,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=100):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (2,0) 1C: Menor: 42 (42,0) 2C: Moderado: 52 (52,0) 3C: Mayor: 3 (3,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,0)	
<b>Total (n=102)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=71):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 38 (27,9) 2C: Moderado: 34 (47,9) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,4)	<b>Intervenciones rechazadas (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (35,3) 2C: Moderado: 11 (64,7) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=14):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 2 (14,3) 2C: Moderado: 9 (64,3) 3C: Mayor: 3 (21,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=102):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 2 (2,0) 1C: Menor: 46 (45,1) 2C: Moderado: 54 (52,8) 3C: Mayor: 3 (2,9) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,0)	

En **León** (Tabla 57), el 58,3% de las intervenciones referentes a errores de conciliación lograron impacto potencial clínico ( $\geq$  2C según la herramienta CLEO). En el caso de los PRM, este porcentaje se elevó hasta 75,7%. Así, el 71,3% de las intervenciones realizadas por los farmacéuticos consiguieron un nivel 2C o superior.

**Tabla 57. Impacto clínico potencial COF León**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención				
<b>Errores de conciliación (n=24)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 10 (41,7) 2C: Moderado: 14 (58,3) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)				
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=70)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=60):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 17 (28,3) 2C: Moderado: 42 (70,0) 3C: Mayor: 1 (1,7) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=6):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 6 (100,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=4):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 4 (100,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=70):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 17 (24,3) 2C: Moderado: 52 (74,3) 3C: Mayor: 1 (1,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	
<b>Total (n=94)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=64):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 27 (32,1) 2C: Moderado: 56 (66,7) 3C: Mayor: 1 (1,2) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=6):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 6 (100,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=4):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 4 (100,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=94):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 27 (28,7) 2C: Moderado: 66 (70,2) 3C: Mayor: 1 (1,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	

En **Pontevedra** (Tabla 58), el 51,7% de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación lograron un nivel CLEO 2C moderado y un 13,8%, un nivel 3C mayor. Respecto a PRM, el 70,5% de las intervenciones tuvieron impacto potencial clínico (≥ 2C según la herramienta CLEO). En general, el 69,3% de las intervenciones propuestas por los farmacéuticos tuvieron impacto potencial clínico (≥ 2C según la herramienta CLEO).

**Tabla 58. Impacto clínico potencial COF Pontevedra**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=29)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 10 (34,5) 2C: Moderado: 15 (51,7) 3C: Mayor: 4 (13,8) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=88)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=53):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 15 (28,3) 2C: Moderado: 35 (67,9) 3C: Mayor: 1 (1,9) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,9)	<b>Intervenciones rechazadas (n=13):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (7,7) 2C: Moderado: 10 (76,9) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (15,4)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=22):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 5 (22,7) 2C: Moderado: 13 (59,1) 3C: Mayor: 2 (9,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (9,1)	<b>Total intervenciones (n=88):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 21 (23,9) 2C: Moderado: 59 (67,1) 3C: Mayor: 3 (3,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 5 (5,7)
<b>Total (n=117)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=82):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 25 (30,5) 2C: Moderado: 51 (62,2) 3C: Mayor: 5 (6,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,2)	<b>Intervenciones rechazadas (n=13):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (7,7) 2C: Moderado: 10 (76,9) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (15,4)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=22):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 5 (22,7) 2C: Moderado: 13 (59,1) 3C: Mayor: 2 (9,1) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (9,1)	<b>Total intervenciones (n=117):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 31 (26,5) 2C: Moderado: 74 (63,3) 3C: Mayor: 7 (6,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 5 (4,3)

En **Sta. Cruz de Tenerife** (Tabla 59), el 75% de las intervenciones en errores de conciliación lograron un nivel CLEO 2C moderado. En el caso de las referentes a PRM, la mayoría obtuvieron un nivel IC menor (54,5%). Haciendo una valoración general se obtienen los mismos resultados que en este último caso, la mayoría de las intervenciones tienen un nivel de impacto clínico IC según la herramienta CLEO (53,4%), por lo que no lleva a ser considerado como potencial.

**Tabla 59. Impacto clínico potencial COF Sta. Cruz de Tenerife**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=4)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 1 (25,0) 2C: Moderado: 3 (75,0) 3C: Mayor: 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=89)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=85):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 48 (56,5) 2C: Moderado: 37 (43,5) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=14):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (42,9) 2C: Moderado: 5 (35,7) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (21,4)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=0):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 0 (0,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=89):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 54 (54,5) 2C: Moderado: 42 (42,4) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (3,3)
<b>Total (n=103)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=89):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 49 (55,1) 2C: Moderado: 40 (44,9) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Intervenciones rechazadas (n=14):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 6 (42,9) 2C: Moderado: 5 (35,7) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (21,4)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=0):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 0 (0,0) 2C: Moderado: 0 (0,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=103):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 55 (53,4) 2C: Moderado: 45 (43,7) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (2,9)

En **Valencia** (Tabla 60), el 75,0% de las intervenciones realizadas por farmacéuticos referentes a errores de conciliación lograron un nivel CLEO IC menor. Sin embargo, en las referentes a PRM, la mayoría obtuvieron un nivel CLEO igual o superior a 2C (53,6%). Así, en general, el 49,6% de las intervenciones tuvieron impacto potencial clínico (≥ 2C según la herramienta CLEO).

**Tabla 60. Impacto clínico potencial COF Valencia**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=4)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 3 (75,0) 2C: Moderado: 1 (25,0) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=151)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=116):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 58 (50,0) 2C: Moderado: 54 (46,6) 3C: Mayor: 2 (1,7) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (0,9)	<b>Intervenciones rechazadas (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 4 (23,5) 2C: Moderado: 8 (47,1) 3C: Mayor: 5 (29,4) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (11,8)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=18):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 7 (38,9) 2C: Moderado: 11 (61,1) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=151):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 69 (45,7) 2C: Moderado: 73 (48,3) 3C: Mayor: 8 (5,3) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (2,0)
<b>Total (n=155)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=120):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 61 (50,8) 2C: Moderado: 55 (45,8) 3C: Mayor: 3 (2,5) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (0,8)	<b>Intervenciones rechazadas (n=17):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 4 (23,5) 2C: Moderado: 8 (47,1) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 2 (11,8)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=18):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 7 (38,9) 2C: Moderado: 11 (61,1) 3C: Mayor: 0 (0,0) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	<b>Total intervenciones (n=155):</b> -1C: Negativo: 0 (0,0) 0C: Nulo: 0 (0,0) 1C: Menor: 72 (46,5) 2C: Moderado: 74 (47,7) 3C: Mayor: 3 (1,9) 4C: Letal: 0 (0,0) ND: No determinado: 3 (1,9)

**Impacto económico potencial**

En cuanto al impacto económico potencial (Tabla 61), el 16,1% de las intervenciones llevadas a cabo en el referente a errores de conciliación y el 0,9% de las referentes a PRM disminuyeron los costes del tratamiento. Así pues, el 3,0% de las actuaciones farmacéuticas produjeron una disminución en el coste de los medicamentos tras la prestación del SPFA. Por el contrario, el 15,4% de las intervenciones totales y el 18,4% de las aceptadas causaron un aumento de los costes de la medicación. La mayor parte de las intervenciones (80,9%), no produjeron variaciones en el coste del tratamiento de los usuarios.

**Tabla 61. Impacto económico potencial de las intervenciones**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=118)</b>	<b>Intervenciones aceptadas/totales:</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 81 (68,6) 0E: No hay cambio: 18 (15,3) 1E: Disminuye el coste del tto: 19 (16,1) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=742)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=597):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 45 (7,9) 0E: No hay cambio: 513 (90,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 6 (1,1) ND: No determinado: 3 (0,5)	<b>Intervenciones rechazadas (n=94):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 6 (6,4) 0E: No hay cambio: 87 (92,6) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,1)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=91):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) 0E: No hay cambio: 79 (97,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (1,2) ND: No determinado: 1 (1,2)	<b>Total intervenciones (n=742):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 51 (6,9) 0E: No hay cambio: 679 (91,4) 1E: Disminuye el coste del tto: 7 (0,9) ND: No determinado: 5 (0,8)
<b>Total (n=860)</b>	<b>Intervenciones aceptadas (n=695):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 126 (18,4) 0E: No hay cambio: 531 (77,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 25 (3,7) ND: No determinado: 3 (0,4)	<b>Intervenciones rechazadas (n=94):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 6 (6,4) 0E: No hay cambio: 87 (92,6) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (1,1)	<b>Intervenciones aceptación desconocida (n=81):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) 0E: No hay cambio: 79 (97,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (1,2) ND: No determinado: 1 (1,2)	<b>Total intervenciones (n=860):</b> -1E: Aumenta el coste del tto: 132 (15,4) 0E: No hay cambio: 697 (80,9) 1E: Disminuye el coste del tto: 26 (3,0) ND: No determinado: 5 (0,7)

En **Castellón** (Tabla 62), la mayor parte de las intervenciones llevadas a cabo referentes a errores de conciliación han incrementado el coste del tratamiento del paciente (71,4%). Sin embargo, en todas las realizadas por PRM no ha habido cambio en los costes. Así pues, en general, en el 81,3% no ha habido modificaciones en el coste de la medicación.

**Tabla 62. Impacto económico potencial COF Castellón**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=7)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 5 (71,4) OE: No hay cambio: 1 (14,3) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (14,3) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=25)</b>	Intervenciones aceptadas (n=7): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 7 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=1): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 1 (91,5) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 17 (97,5) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=25): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 25 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=32)</b>	Intervenciones aceptadas (n=14): -IE: Aumenta el coste del tto: 5 (35,7) OE: No hay cambio: 8 (57,1) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (7,1) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=1): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 1 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 17 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=32): -IE: Aumenta el coste del tto: 5 (15,6) OE: No hay cambio: 26 (81,3) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (3,1) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Guadalajara** (Tabla 63), la mayor parte de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación han aumentado el coste del tratamiento (70,6%), mientras que en las llevadas a cabo por PRM no hay cambios. En este caso, el 76,7% del total de las intervenciones no han modificado el coste de la medicación.

**Tabla 63. Impacto económico potencial COF Guadalajara**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=34)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 24 (70,6) OE: No hay cambio: 4 (11,8) IE: Disminuye el coste del tto: 6 (17,7) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=112)</b>	Intervenciones aceptadas (n=94): -IE: Aumenta el coste del tto: 1 (1,0) OE: No hay cambio: 90 (95,7) IE: Disminuye el coste del tto: 3 (3,2) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=16): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 16 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=2): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 2 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=112): -IE: Aumenta el coste del tto: 1 (0,9) OE: No hay cambio: 108 (96,4) IE: Disminuye el coste del tto: 3 (2,7) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=146)</b>	Intervenciones aceptadas (n=128): -IE: Aumenta el coste del tto: 25 (19,5) OE: No hay cambio: 94 (73,4) IE: Disminuye el coste del tto: 9 (7,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=16): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 16 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=2): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 2 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=146): -IE: Aumenta el coste del tto: 25 (17,1) OE: No hay cambio: 112 (76,7) IE: Disminuye el coste del tto: 9 (6,2) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Huelva** (Tabla 64), el 78,6% de las intervenciones referentes a errores de conciliación han aumentado los costes, mientras que el 93,8% de las llevadas a cabo por PRM no han cambiado los costes. Así, el 83,8% del total de intervenciones no han modificado el precio del tratamiento.

**Tabla 64. Impacto económico potencial COF Huelva**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=14)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 11 (78,6) OE: No hay cambio: 2 (14,3) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (7,1) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=97)</b>	Intervenciones aceptadas (n=83): -IE: Aumenta el coste del tto: 2 (2,4) OE: No hay cambio: 78 (93,9) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,2) ND: No determinado: 2 (2,4)	Intervenciones rechazadas (n=10): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 9 (90,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (10,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=4): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 4 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=97): -IE: Aumenta el coste del tto: 2 (2,1) OE: No hay cambio: 91 (93,8) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,0) ND: No determinado: 3 (3,1)
<b>Total (n=111)</b>	Intervenciones aceptadas (n=97): -IE: Aumenta el coste del tto: 13 (13,4) OE: No hay cambio: 80 (82,5) IE: Disminuye el coste del tto: 2 (2,1) ND: No determinado: 2 (2,1)	Intervenciones rechazadas (n=10): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 9 (90,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 1 (10,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=4): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 4 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=111): -IE: Aumenta el coste del tto: 13 (11,7) OE: No hay cambio: 93 (83,8) IE: Disminuye el coste del tto: 2 (1,8) ND: No determinado: 3 (2,7)

En **Las Palmas** (Tabla 65), la mitad de las intervenciones en errores de conciliación han aumentado el coste del tratamiento del paciente (50,0%) y la otra mitad no lo han modificado (50,0%). Respecto a las relacionadas con PRM, el 81,0% no han cambiado el precio de la medicación. De la misma forma, el 80,4% del total de intervenciones no han cambiado los costes.

**Tabla 65. Impacto económico potencial COF Las Palmas**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=2)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 1 (50,0) OE: No hay cambio: 1 (50,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=100)</b>	Intervenciones aceptadas (n=69): -IE: Aumenta el coste del tto: 14 (20,3) OE: No hay cambio: 53 (76,8) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,5) ND: No determinado: 1 (1,5)	Intervenciones rechazadas (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 3 (17,7) OE: No hay cambio: 14 (82,4) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=14): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 14 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=100): -IE: Aumenta el coste del tto: 17 (17,0) OE: No hay cambio: 81 (81,0) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,0) ND: No determinado: 1 (1,0)
<b>Total (n=102)</b>	Intervenciones aceptadas (n=73): -IE: Aumenta el coste del tto: 15 (21,1) OE: No hay cambio: 54 (76,1) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,4) ND: No determinado: 1 (1,4)	Intervenciones rechazadas (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 3 (17,7) OE: No hay cambio: 14 (82,4) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=14): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 14 (100,0) IE: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=102): -IE: Aumenta el coste del tto: 18 (18,4) OE: No hay cambio: 82 (80,4) IE: Disminuye el coste del tto: 1 (1,0) ND: No determinado: 1 (1,0)

En **León** (Tabla 66), el 62,5% de las intervenciones relacionadas con errores de conciliación han aumentado el precio del tratamiento, mientras que todas las relacionadas con PRM no han modificado los costes. En general, en el 79,8% de las totales no hubo cambios en el coste de los tratamientos.

**Tabla 66. Impacto económico potencial COF León**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=24)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 15 (62,5) OE: No hay cambio: 5 (20,8) 1E: Disminuye el coste del tto: 4 (16,7) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=70)</b>	Intervenciones aceptadas (n=60): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 60 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=6): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 6 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=4): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 4 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=70): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 70 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=94)</b>	Intervenciones aceptadas (n=84): -IE: Aumenta el coste del tto: 15 (17,9) OE: No hay cambio: 65 (77,4) 1E: Disminuye el coste del tto: 4 (4,8) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=6): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 6 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=4): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 4 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=94): -IE: Aumenta el coste del tto: 15 (15,9) OE: No hay cambio: 75 (79,8) 1E: Disminuye el coste del tto: 4 (4,3) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Pontevedra** (Tabla 67), el 62,1% de las intervenciones referentes a errores de conciliación aumentaron los costes y en las referentes a PRM, el 96%, no provocaron cambios. En general, el 76,9% no modificaron el precio del tratamiento del paciente.

**Tabla 67. Impacto económico potencial COF Pontevedra**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=29)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 18 (62,1) OE: No hay cambio: 5 (17,2) 1E: Disminuye el coste del tto: 6 (20,7) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=89)</b>	Intervenciones aceptadas (n=53): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 52 (98,1) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (1,9) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=13): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 13 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=22): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 20 (90,9) 1E: Disminuye el coste del tto: 2 (9,1) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=88): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 95 (96,6) 1E: Disminuye el coste del tto: 3 (3,4) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=117)</b>	Intervenciones aceptadas (n=92): -IE: Aumenta el coste del tto: 18 (21,9) OE: No hay cambio: 57 (69,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 7 (8,5) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=13): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 13 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=22): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 20 (90,9) 1E: Disminuye el coste del tto: 2 (9,1) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=117): -IE: Aumenta el coste del tto: 18 (15,4) OE: No hay cambio: 90 (76,9) 1E: Disminuye el coste del tto: 9 (7,7) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Sta. Cruz de Tenerife** (Tabla 68), la mayoría de las intervenciones relacionadas con los errores de conciliación aumentaron el coste del tratamiento (75,0%), mientras que el 96,6% de las relacionadas con PRM no causaron cambios. En general, el 78,6% no provocaron modificaciones en el precio de los medicamentos.

**Tabla 68. Impacto económico potencial COF Sta. Cruz de Tenerife**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=4)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 3 (75,0) OE: No hay cambio: 0 (0,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (25,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=89)</b>	Intervenciones aceptadas (n=85): -IE: Aumenta el coste del tto: 16 (18,8) OE: No hay cambio: 69 (81,2) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=14): -IE: Aumenta el coste del tto: 2 (14,3) OE: No hay cambio: 12 (85,7) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=0): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 0 (0,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=89): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 85 (96,6) 1E: Disminuye el coste del tto: 3 (3,4) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=103)</b>	Intervenciones aceptadas (n=89): -IE: Aumenta el coste del tto: 19 (21,4) OE: No hay cambio: 69 (77,5) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (1,1) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=14): -IE: Aumenta el coste del tto: 2 (14,3) OE: No hay cambio: 12 (85,7) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=0): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 0 (0,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=103): -IE: Aumenta el coste del tto: 21 (20,4) OE: No hay cambio: 81 (78,6) 1E: Disminuye el coste del tto: 1 (1,0) ND: No determinado: 0 (0,0)

En **Valencia** (Tabla 69), todas las intervenciones referentes a errores de conciliación aumentaron el coste del tratamiento, mientras que el 91,4% de las relacionadas con PRM no provocaron cambios. En general, el 77,4% no causaron modificaciones en el precio de los medicamentos de los pacientes.

**Tabla 69. Impacto económico potencial COF Valencia**

Intervención farmacéutica	Impacto económico potencial de la intervención			
<b>Errores de conciliación (n=4)</b>	Intervenciones aceptadas/totales: -IE: Aumenta el coste del tto: 4 (100,0) OE: No hay cambio: 0 (0,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)			
<b>Problemas relacionados con los medicamentos (n=151)</b>	Intervenciones aceptadas (n=110): -IE: Aumenta el coste del tto: 12 (10,9) OE: No hay cambio: 104 (89,7) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 1 (5,9) OE: No hay cambio: 16 (94,1) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=18): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 18 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=151): -IE: Aumenta el coste del tto: 8,6% (13) OE: No hay cambio: 91,4% (138) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)
<b>Total (n=155)</b>	Intervenciones aceptadas (n=120): -IE: Aumenta el coste del tto: 16 (13,3) OE: No hay cambio: 104 (86,7) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones rechazadas (n=17): -IE: Aumenta el coste del tto: 1 (5,9) OE: No hay cambio: 16 (94,1) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Intervenciones aceptación desconocida (n=18): -IE: Aumenta el coste del tto: 0 (0,0) OE: No hay cambio: 18 (100,0) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)	Total intervenciones (n=155): -IE: Aumenta el coste del tto: 17 (10,9) OE: No hay cambio: 120 (77,4) 1E: Disminuye el coste del tto: 0 (0,0) ND: No determinado: 0 (0,0)

### Impacto organizativo potencial

En lo referente al potencial impacto organizativo, se ha identificado que la mayor parte de las intervenciones facilitan la continuidad asistencial (96,2%), facilitan otras tareas profesionales (80,8%) y ahorran tiempos (50,5%). En este caso, el porcentaje de intervenciones que mejoran la seguridad en el trabajo de los profesionales no ha sido muy elevada (5,7%). Este dato no hace referencia a la seguridad de los pacientes, sino a la seguridad laboral de los sanitarios (Tabla 70).

**Tabla 70. Impacto organizativo potencial de las intervenciones por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Impacto organizativo n (%)</b>									
Intervención ahorra tiempos	434 (50,5)	13 (40,6)	68 (46,6)	59 (53,1)	68 (66,7)	40 (42,6)	46 (39,3)	61 (59,4)	92 (58,4)
Intervención mejora la seguridad en el trabajo	66 (5,7)	2 (6,3)	10 (6,9)	10,1 (9,1)	1 (1,0)	10 (10,6)	6 (5,1)	2 (1,9)	3 (1,9)
Intervención mejora el conocimiento	350 (40,7)	17 (52,0)	69 (47,3)	47 (42,3)	38 (37,3)	48 (51,1)	71 (60,7)	13 (12,6)	35 (22,6)
Intervención facilita tareas profesionales	695 (80,8)	27 (84,4)	118 (80,8)	85 (76,6)	89 (87,3)	90 (95,7)	100 (85,5)	65 (63,1)	112 (72,9)
Intervención facilita el trabajo en equipo	355 (41,3)	12 (37,5)	63 (43,2)	47 (42,3)	38 (37,3)	70 (74,5)	70 (59,8)	14 (13,6)	35 (22,6)
Intervención facilita la continuidad asistencial	827 (96,2)	32 (100,0)	145 (99,3)	111 (100,0)	102 (100,0)	76 (80,8)	117 (100,0)	103 (100,0)	138 (89,0)

En cuanto a las intervenciones referentes a PRM (Tabla 71), se ha identificado que la mayoría ahorran tiempos, facilitan las tareas profesionales y la continuidad asistencial.

**Tabla 71. Impacto organizativo potencial de las intervenciones referentes a PRM por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Impacto organizativo n (%)</b>									
Intervención ahorra tiempos	409 (55,1)	13 (52,0)	58 (51,8)	49 (50,5)	67 (67,0)	36 (51,4)	40 (45,5)	54 (54,5)	92 (60,9)
Intervención mejora la seguridad en el trabajo	15 (2,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (8,6)	0 (0,0)	2 (2,0)	7 (4,6)
Intervención mejora el conocimiento	216 (29,1)	6 (24,0)	35 (31,3)	33 (34,0)	36 (36,0)	24 (34,3)	42 (47,7)	9 (9,1)	31 (20,5)
Intervención facilita tareas profesionales	569 (76,7)	20 (80,0)	84 (75,0)	71 (73,2)	87 (87,0)	66 (94,3)	71 (80,7)	61 (61,6)	109 (72,2)
Intervención facilita el trabajo en equipo	240 (32,3)	6 (24,0)	35 (31,3)	33 (34,0)	36 (36,0)	46 (65,7)	42 (47,7)	11 (11,1)	31 (20,5)
Intervención facilita la continuidad asistencial	706 (95,1)	25 (100,0)	111 (99,1)	97 (100,0)	100 (100,0)	52 (74,3)	88 (100,0)	99 (100,0)	134 (88,7)



En cuanto a las intervenciones referentes a errores de conciliación (Tabla 72), se obtuvo que todas (100,0%) las intervenciones mejoran el conocimiento, facilitan las tareas profesionales y la continuidad asistencial.

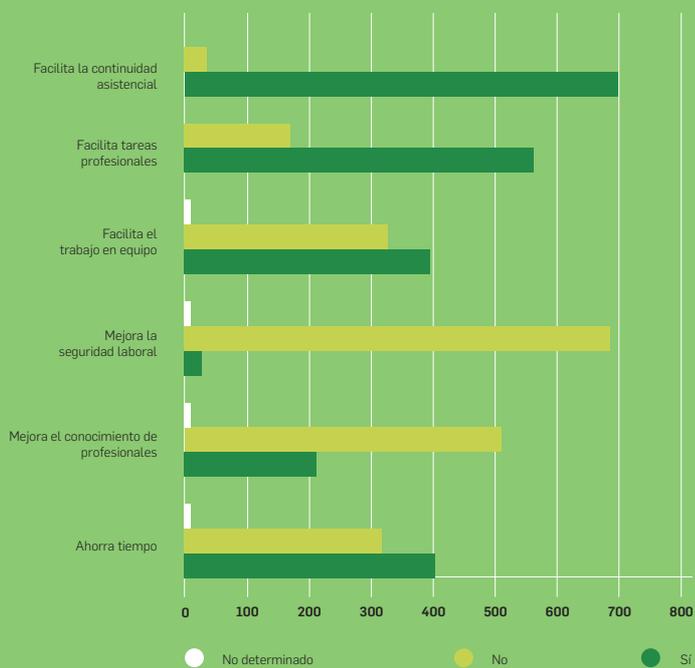
**Tabla 72. Impacto organizativo potencial de las intervenciones referentes a errores de conciliación por COF**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Impacto organizativo n (%)</b>									
Intervención ahorra tiempos	34 (28,8)	0 (0,0)	10 (29,4)	10 (71,4)	1 (50,0)	4 (16,7)	6 (20,7)	3 (75,0)	0 (0,0)
Intervención mejora la seguridad en el trabajo	37 (31,4)	2 (28,6)	10 (29,4)	10 (71,4)	1 (50,0)	4 (16,7)	6 (20,7)	3 (75,0)	1 (25,0)
Intervención mejora el conocimiento	118 (100,0)	7 (100,0)	34 (100,0)	14 (100,0)	2 (100,0)	24 (100,0)	29 (100,0)	4 (100,0)	4 (100,0)
Intervención facilita tareas profesionales	118 (100,0)	7 (100,0)	34 (100,0)	14 (100,0)	2 (100,0)	24 (100,0)	29 (100,0)	4 (100,0)	4 (100,0)
Intervención facilita el trabajo en equipo	109 (92,4)	6 (87,5)	28 (82,4)	14 (100,0)	2 (100,0)	24 (100,0)	28 (96,6)	3 (75,0)	4 (100,0)
Intervención facilita la continuidad asistencial	118 (100,0)	7 (100,0)	34 (100,0)	14 (100,0)	2 (100,0)	24 (100,0)	29 (100,0)	4 (100,0)	4 (100,0)



La Figura 5 muestra los criterios utilizados para valorar el potencial impacto organizativo de las intervenciones farmacéuticas teniendo en cuenta si estos se cumplen, no se cumplen o no se ha podido determinar. Como se observa, el criterio que más se cumple es la facilitación de la continuidad asistencial.

**Figura 5. Distribución de criterios analizados para evaluar impacto organizativo potencial de las intervenciones farmacéuticas**



## Factores asociados al impacto clínico potencial

Así mismo, se analizó la relación entre el potencial impacto clínico con las distintas variables recogidas en el estudio. Se analizaron las variables relacionadas con la obtención de valores elevados ( $\geq 2$ ) en la escala CLEO clínico para conocer el tipo de paciente que obtiene mayor beneficio del Servicio.

Tras llevar a cabo el análisis univariante, se obtuvo que las variables cualitativas (Tabla 73) con significación estadística fueron la insuficiencia cardíaca y la utilización de dispositivos de inhalación y las cuantitativas (Tabla 74), los errores de conciliación y los PRM.

**Tabla 73.**  
Análisis univariante.  
Variables cualitativas  
relacionadas con  
valores de CLEO  
clínico elevados

Variable, n (%)	CLEO 0-1	CLEO 2,3,4	Significación
Farmacia Comunitaria	68 (97,1)	217 (96,0)	p>0,05
Mujeres	30 (42,9)	97 (42,9)	p>0,05
Alergia	12 (17,1)	33 (14,6)	p>0,05
Problemas de adherencia al tto al ingreso	6 (8,6)	27 (11,9)	p>0,05
Insuficiencia renal	3 (4,3)	6 (2,7)	p>0,05
Insuficiencia hepática	15 (21,4)	38 (16,8)	p>0,05
Insuficiencia cardíaca	5 (7,2)	58 (25,9)	P<0,05
Enfermedad crónica respiratoria	8 (11,6)	48 (21,4)	p>0,05
Diabetes	27 (39,1)	88 (39,3)	p>0,05
Dificultad para recordar las cosas	3 (4,3)	12 (5,4)	p>0,05
Automedicación	1 (1,4)	7 (3,1)	p>0,05
Polimedición	61 (88,4)	205 (91,5)	p>0,05
Medicamentos para dormir	18 (26,1)	75 (33,5)	p>0,05
Cortisona	12 (17,4)	36 (16,1)	p>0,05
Antiepiléptico	2 (2,9)	7 (3,1)	p>0,05
Anticoagulante oral	13 (18,8)	33 (14,7)	p>0,05
Antidepresivos tricíclicos	18 (26,1)	54 (24,1)	p>0,05
Antireumático	2 (2,9)	4 (1,8)	p>0,05
Diurético	29 (42,0)	103 (46,0)	p>0,05
Digoxina	5 (7,2)	29 (12,9)	p>0,05
Tolterodina	1 (1,4)	1 (0,4)	p>0,05
Insulina	8 (11,6)	38 (17,0)	p>0,05
Dispositivos de inhalación	10 (14,5)	67 (29,9)	p<0,05
Auto-inyección	24 (34,8)	75 (33,5)	p>0,05
Parche cutáneo	5 (7,2)	24 (10,7)	p>0,05

**Tabla 74.** Análisis univariante. Variables cuantitativas relacionadas con valores de CLEO clínico elevados

Variable media $\pm$ DE (IC 95%)	CLEO 0, 1	CLEO 2, 3, 4	Significación
Errores de conciliación	0,2 $\pm$ 0,5	0,5 $\pm$ 0,9	p<0,05
PRM	1,7 $\pm$ 1,4	2,6 $\pm$ 2,7	p<0,05
Edad	69,3 $\pm$ 14,2	72,1 $\pm$ 13,8	p>0,05
Duración del ingreso	9,0 $\pm$ 10,6	10,8 $\pm$ 25,4	p>0,05
Ingresos 2 meses antes	0,1 $\pm$ 0,3	0,1 $\pm$ 0,4	p>0,05
Urgencias 2 meses antes	0,2 $\pm$ 0,6	0,1 $\pm$ 0,4	p>0,05
Ingresos 2 meses después	0,1 $\pm$ 0,4	0,1 $\pm$ 0,4	p>0,05
Urgencias 2 meses después	0,2 $\pm$ 0,8	0,2 $\pm$ 0,5	p>0,05
Medicamentos con síndrome de retirada	2,0 $\pm$ 1,6	1,8 $\pm$ 1,5	p>0,05
Medicamentos con alto riesgo crónico	2,9 $\pm$ 1,8	2,9 $\pm$ 1,9	p>0,05
Medicamentos al ingreso	8,2 $\pm$ 4,3	8,3 $\pm$ 4,1	p>0,05
Medicamentos al alta	9,9 $\pm$ 4,0	9,8 $\pm$ 0,2	p>0,05
Problemas de salud al ingreso	6,2 $\pm$ 3,1	6,4 $\pm$ 3,1	p>0,05
Problemas de salud al alta	7,5 $\pm$ 3,1	7,5 $\pm$ 3,1	p>0,05
Coste tto alta	183,5 $\pm$ 155,2	222,9 $\pm$ 264,0	p>0,05
Coste tto tras conciliación	166,5 $\pm$ 111,3	207,7 $\pm$ 172,4	p>0,05

Se realizó un análisis multivariante a partir de las variables que presentaron asociación estadística con la obtención de valores elevados de CLEO clínico. Las variables cuantitativas incluidas fueron aquellas que presentaban diferencias estadísticamente significativas, como se muestra en la Tabla 74. Las variables cualitativas introducidas también fueron las que presentaban significación estadística, mostradas en la Tabla 75. Se han introducido en el modelo tras comprobar que la OR tenía una tendencia lineal a la lo largo de la variable.

Los resultados de la regresión logística de factores independientemente relacionados con la aparición de errores de conciliación se presentan en la Tabla 76.

**Tabla 75. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con valores de CLEO clínico elevados**

Variable, n (%)	CLEO 0-1	CLEO 2,3,4	Significación
Farmacia Comunitaria	68 (97,1)	217 (96,0)	p>0,05
Mujeres	30 (42,9)	97 (42,9)	p>0,05
Alergia	12 (17,1)	33 (14,6)	p>0,05
Problemas de adherencia al tto al ingreso	6 (8,6)	27 (11,9)	p<0,05
Insuficiencia renal	3 (4,3)	6 (2,7)	p>0,05
Insuficiencia hepática	15 (21,4)	38 (16,8)	p>0,05
Insuficiencia cardiaca	5 (7,2)	58 (25,9)	P<0,05
Enfermedad crónica respiratoria	8 (11,6)	48 (21,4)	p>0,05
Diabetes	27 (39,1)	88 (39,3)	p>0,05
Dificultad para recordar las cosas	3 (4,3)	12 (5,4)	p>0,05
Automedicación	1 (1,4)	7 (3,1)	p>0,05
Polimedicación	61 (88,4)	205 (91,5)	p>0,05
Medicamentos para dormir	18 (26,1)	75 (33,5)	p>0,05
Cortisona	12 (17,4)	36 (16,1)	p>0,05
Antiepiléptico	2 (2,9)	7 (3,1)	p>0,05
Anticoagulante oral	13 (18,8)	33 (14,7)	p>0,05
Antidepressivos tricíclicos	18 (26,1)	54 (24,1)	p>0,05
Antirreumático	2 (2,9)	4 (1,8)	p>0,05
Diurético	29 (42,0)	103 (46,0)	p>0,05
Digoxina	5 (7,2)	29 (12,9)	p>0,05
Tolterodina	1 (1,4)	1 (0,4)	p>0,05
Insulina	8 (11,6)	38 (17,0)	p>0,05
Dispositivos de inhalación	10 (14,5)	67 (29,9)	p<0,05
Auto-inyección	24 (34,8)	75 (33,5)	p>0,05
Parche cutáneo	5 (7,2)	24 (10,7)	p>0,05

**Tabla 76. Análisis univariante. Factores independientemente asociados con valores de CLEO clínico elevados**

	B	E. T.	Sig.	OR	I.C. 95% para OR
Insuficiencia cardiaca	1,454	0,508	0,004	4,282	1,589-11,537
Dispositivos de inhalación	0,620	0,397	0,118	1,860	0,855-4,046
Polimedicación	0,024	0,477	0,960	1,024	0,402-2,608
Tipo de Farmacia	1,373	1,123	0,221	3,947	0,437-35,639
Problemas de adherencia	0,320	0,540	0,350	1,377	0,478-3,967
Nº EC	0,842	0,301	0,005	2,321	1,286-4,191
Nº PRM	0,395	0,118	0,001	1,484	1,178-1,870

\*B: parámetro estimado; EC: error de conciliación; E.T.: Error Típico; Sig.: Significación; OR: Odds Ratio; I.C.: Intervalo de Confianza

Se realizó un análisis de regresión logística binaria para determinar las variables que influyeron en los valores elevados de la herramienta CLEO clínico. El resultado general del modelo fue R2 de Nagelkerke =0,192, es decir, las variables incluidas explican en un 19% la variable resultado del modelo. La categoría de referencia para cada una de las variables es la no presencia de dicha característica. Se tomaron probabilidades de entrada y salida de 0,05 y 0,10, respectivamente. El contraste de Hosmer-Lemeshow presentaba un valor p=0,972, por lo que el ajuste es bueno.

- Las variables explicativas del modelo fueron la insuficiencia cardiaca, la utilización de dispositivos de inhalación, la polimedicación, el tipo de farmacia en el que se prestó el Servicio de Conciliación de la Medicación, los problemas de adherencia identificados antes del ingreso, el número de errores de conciliación y el número de PRM. Fueron significativas la insuficiencia cardiaca, el número de errores de conciliación y el número de PRM.
- Respecto a los pacientes que padecen insuficiencia cardiaca, la probabilidad de obtener valores elevados de CLEO clínico en las intervenciones se multiplicó por cuatro.

- Respecto a los errores de conciliación, los pacientes que contaban con un mayor número de errores identificados presentaron mayor probabilidad de obtener valores elevados de CLEO clínico. Así, por cada error de conciliación adicional, la probabilidad se multiplicó por 2,321.

- En cuanto los PRM. Se multiplicó por 1,484 la probabilidad de obtener valores elevados en la herramienta CLEO por cada PRM adicional que se notificaba en el paciente.

#### Factores asociados al impacto económico potencial

Por otra parte, también se llevó a cabo un análisis univariante para conocer las características que presentan los pacientes que, tras la intervención, sufren una reducción en el coste de su tratamiento (nivel I en la escala CLEO económico).

En este caso, ninguna variable cualitativa resultó ser estadísticamente significativa (Tabla 77). Sin embargo, presentaron significación estadística las variables cuantitativas edad y errores de conciliación (Tabla 78).

**Tabla 77. Análisis univariante. Variables cualitativas relacionadas con valores de CLEO económico elevados**

Variable, N (%)	CLEO -1, 0 (Aumento costes o no cambio)	CLEO 1 (Disminución costes)	p
Farmacia Comunitaria	264 (96,0)	21 (100,0)	1.000
Mujeres	117 (42,5)	10 (47,6)	0,655
Alergia	44 (16,0)	1 (4,8)	0,219
Problemas de adherencia al to al ingreso	28 (10,2)	5 (23,8)	0,069
Insuficiencia renal	9 (3,3)	0 (0,0)	1.000
Insuficiencia hepática	51 (18,5)	2 (9,5)	0,389
Insuficiencia cardiaca	58 (21,3)	5 (23,8)	0,785
Enfermedad crónica respiratoria	55 (20,2)	1 (4,8)	0,091
Diabetes	108 (39,7)	7 (33,3)	0,648
Dificultad para recordar las cosas	14 (5,1)	1 (4,8)	1.000
Automedicación	8 (2,9)	0 (0,0)	1.000
Polimedicación	249 (91,5)	17 (81,0)	0,114
Medicamentos para dormir	89 (32,7)	4 (19,0)	0,232
Cortisona	47 (17,3)	1 (4,8)	0,218
Antiepiléptico	8 (2,9)	1 (4,8)	0,493
Anticoagulante oral	40 (14,7)	6 (28,6)	0,115
Antidepresivos tricíclicos	67 (24,6)	5 (23,8)	1.000
Antirreumático	5 (1,8)	1 (4,8)	0,383
Diurético	124 (45,6)	8 (38,1)	0,650
Digoxina	32 (11,8)	2 (9,5)	1.000
Tolterodina	1 (0,4)	1 (4,8)	0,138
Insulina	42 (15,4)	4 (19,0)	0,754
Dispositivos de inhalación	74 (27,2)	3 (14,3)	0,302
Auto-inyección	92 (33,8)	7 (33,3)	1.000
Parque cutáneo	28 (10,3)	1 (4,8)	0,706

**Tabla 78. Análisis univariante. Variables cuantitativas relacionadas con valores de CLEO económico elevados**

Variable, media ±DE (IC 95%)	CLEO -1, 0 (aumento costes o no cambio)	CLEO 1 (reducción costes)	p
Errores de conciliación	0,3±0,8	1,5±1,4	0,001
PRM	2,4±2,5	1,8±1,9	0,272
Edad	70,9±13,9	78,6±11,7	0,014
Duración del ingreso	10,5±23,2	9,8±16,1	0,894
Ingresos 2 meses antes	0,1±0,3	0,1±0,3	0,882
Urgencias 2 meses antes	0,2±0,4	0,3±0,6	0,274
Ingresos 2 meses después	0,1±0,3	0,2±0,6	0,062
Urgencias 2 meses después	0,2±0,6	0,1±0,4	0,915
Medicamentos con síndrome de retirada	1,8±1,5	2,1±1,4	0,422
Medicamentos con alto riesgo crónico	2,9±1,9	3,0±1,6	0,838
Medicamentos al ingreso	8,3±4,2	7,6±3,9	0,425
Medicamentos al alta	9,9±4,1	9,7±3,3	0,862
Problemas de salud al ingreso	6,4±3,1	5,6±2,8	0,235
Problemas de salud al alta	7,5±3,2	7,1±2,4	0,484
Coste tratamiento alta	212,5±243,9	227,8±237,0	0,781
Coste tratamiento tras conciliación	200,2±131,5	200,2±250,2	0,999

Se realizó un análisis multivariante a partir de las variables que presentaron asociación estadística con la obtención de valores elevados de CLEO económico. Las variables cualitativas incluídas fueron aquellas que presentaban diferencias estadísticamente significativas, como se muestra en la Tabla 77. Las variables cuantitativas introducidas también fueron las que presentaban significación estadística, mostradas en la Tabla 78. Se han introducido en el modelo tras comprobar que la OR tenía una tendencia lineal a la lo largo de la variable.

Los resultados de la regresión logística de factores independientemente relacionados con la aparición de errores de conciliación se presentan en la Tabla 79.

**Tabla 79. Análisis univariante. Factores independientemente asociados con valores de CLEO económico elevados**

	B	E. T	Sig.	OR	I.C. 95% para OR
Edad	0,076	0,027	0,005	1,079	1,023-1,138
Nº EC	0,825	0,199	0,000	2,282	1,546-3,367
Problemas de adherencia	0,828	0,691	0,231	2,288	0,590-8,872
Nº reingresos tras el alta	0,695	0,495	0,161	2,004	0,759-5,291
Anticoagulante oral	0,615	0,615	0,318	1,849	0,554-6,176
Dispositivos de inhalación	1,368	0,842	0,104	3,929	0,754-20,479
Polimedicación	1,415	0,736	0,050	4,118	0,974-17,417
Nº Medicamentos con síndrome de retirada	0,118	0,187	0,530	1,125	0,780-1,623

B: parámetro estimado; EC: error de conciliación; E.T: Error Típico; Sig.: Significación; OR: Odds Ratio; I.C.: Intervalo de Confianza

Se realizó un análisis de regresión logística binaria para determinar las variables que influyeron en los valores elevados de la herramienta CLEO económico. El resultado general del modelo fue  $R^2$  de Nagelkerke = 0,315, es decir, las variables incluídas explican en un 32% la variable resultado del modelo. La categoría de referencia para cada una de las variables es la no presencia de dicha característica. Se tomaron probabilidades de entrada y salida de 0,05 y 0,10, respectivamente. El contraste de Hosmer-Lemeshow presentaba un valor  $p=0,984$ , por lo que el ajuste es bueno.

- Las variables explicativas del modelo fueron la edad, el número de errores de conciliación, problemas de adherencia identificados antes del ingreso, número de ingresos tras el alta, prescripción de anticoagulantes orales, uso de dispositivos de inhalación, polimedicación y número de medicamentos con síndrome de retirada (SR) al ingreso. Fueron significativas la edad y el número de errores de conciliación.
- Presentaron mayor probabilidad de obtener valores elevados de CLEO económico los pacientes de mayor edad. Así, por cada año adicional la probabilidad se multiplicaba por 1,079.
- Respecto a los errores de conciliación, los pacientes que contaban con un mayor número de errores identificados presentaron mayor probabilidad de obtener valores elevados de CLEO económico. Así, por cada error de conciliación adicional, la probabilidad se multiplicó por 2,282.
- En los pacientes polimedicados la probabilidad de obtener valores elevados de CLEO económico se multiplicó por 4,118.

#### Sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria

Para analizar la sostenibilidad económica del SPEA es necesario establecer el coste del Servicio de Conciliación al alta y de la RUM, realizar un análisis de coste-efectividad del Servicio de Conciliación frente al Servicio de Conciliación asociado a RUM y seguimiento a los 7, 30 y 60 días y realizar un análisis de coste-efectividad categorizado por subgrupos basados en criterios DART y edad.

Para estimar los minutos empleados en la realización del Servicio de Conciliación y del RUM se consultó al FP el tiempo utilizado en la prestación del Servicio de Conciliación y de la RUM, los datos se recogieron en los siguientes intervalos: menos de 5 minutos, 5-10 minutos, 11-20 minutos, 21-30 minutos, 30-40 minutos o más de 41 minutos.

Para estimar el coste de la realización del Servicio de Conciliación y de la RUM, los minutos se trasladaron a coste en función del coste por minuto establecido en el XXV Convenio colectivo actualizado a 2020 calculado por medio de  $ine.es/$  (47), que establecía un coste anual de 25.563,84 € para 1.790 horas de trabajo anual, lo que resulta en 0,24 €/minuto. Se eligió el límite superior del intervalo de minutos para calcular el coste por ser la opción más conservadora al establecer un mayor coste de ambos SPFA.

El porcentaje de pacientes sin reingreso o sin visita a urgencias se estimó a partir del número de reingresos o visitas a urgencias recogidas para cada paciente en estudio.

Se calculó el coste de cada paciente y el coste medio así como su intervalo de confianza (IC) al 95% para este coste medio. Igualmente se calculó el IC 95% para el porcentaje de pacientes sin reingresos o sin visita a urgencias. Se calculó el Número Necesario a Tratar (NNT) para determinar las diferencias en efectividad de las dos alternativas. Se calculó el coste efectividad medio (CEM) e incremental (CEI) y se realizó un análisis de sensibilidad univariante con el IC 95% de los pacientes sin ingresos o urgencias para comprobar la robustez de los resultados.

#### Análisis en la población general

Se analizaron datos de los 622 pacientes conciliados en el estudio. La Tabla 80 presenta los resultados de coste por paciente y coste total así como su IC 95%. Así mismo presenta el porcentaje y su IC 95% de las variables de efectividad. El coste fue superior en la opción que incorporaba la RUM, 10,58 € frente a 6,37 €; igualmente fueron más numerosos los pacientes sin reingreso en este grupo, 93,7% frente a 92,4%; lo mismo sucedió en los pacientes sin visita a urgencias, 92,8% frente a 91,4%.

**Tabla 80. Resultados de coste y efectividad**

	Conciliación	Conciliación + RUM
Coste medio, € (IC 95%)	6,4 (6,0 - 6,7)	10,6 (10,1 - 11,0)
Pacientes sin reingreso, % (IC 95%)	92,4 (89,4 - 95,4)	93,7 (91,0 - 96,4)
Pacientes sin visita a Urgencias, % (IC 95%)	91,4 (88,2 - 94,6)	92,8 (89,9 - 95,6)

\*IC: Intervalo de confianza; RUM: Revisión del Uso de Medicamentos

La Tabla 81 presenta los resultados del caso base. En ella se puede ver que el coste por paciente sin reingreso es mayor en la alternativa del Servicio de Conciliación + RUM (11,3 € frente a 6,9 €) al igual que el coste por paciente sin visita a urgencias (11,4 € frente a 6,9 €). Los valores de Número Necesario a Tratar (NNT) se sitúan en ambos casos en torno a 75, es decir, es necesario prestar ambos SPFA, Conciliación + RUM, a 77 pacientes para evitar un reingreso y es necesario realizarlos, Conciliación + RUM, a 74 pacientes para evitar una visita a urgencias.

Es importante destacar que el coste de ambas alternativas es reducido y la frecuencia del reingreso o la visita es también reducida, lo que hace complicado compensar las escasas diferencias de coste entre ambos Servicios con las escasas diferencias en efectividad. No obstante, el CEI aporta un punto de vista relevante, es necesario invertir 323,5 € en RUM para evitar un reingreso adicional con respecto a únicamente el Servicio de Conciliación, considerando que un día de estancia hospitalaria se ha cuantificado en cifras de hasta 986 € (48) la opción de la adición de RUM parece una opción coste-efectiva. En el caso de urgencias esta opción no es tan clara, ya que el coste de urgencias se ha establecido en 174 € (48), sin incluir pruebas más allá de la analítica básica o Tomografía Axial Computerizada (TAC).

**Tabla 81. Resultados de coste-efectividad, caso base**

	Paciente sin reingreso	Paciente sin visita a Urgencias
CEM, Conciliación, €	6,9	6,9
CEM, Conciliación + RUM, €	11,3	11,4
NNT, n	77	74
CEI con respecto a Conciliación	323,5 €/pac	312,3 €/pac

\*CEI: Coste efectividad incremental; CEM: Coste efectividad medio; NNT: Número Necesario a Tratar; RUM: Revisión del Uso de los Medicamentos.

La Tabla 82 presenta los resultados del análisis de sensibilidad en el escenario más favorable (más pacientes sin reingreso) y menos favorable (menos pacientes sin reingreso) que se corresponden con los límites superior e inferior respectivamente de las variables de efectividad presentes en la Tabla 80. Se pudo apreciar que las conclusiones obtenidas fueron similares al caso base, lo que hace considerar a los resultados como robustos. Es cierto que los resultados más favorables a los Servicios de Conciliación junto a RUM aparecieron en el escenario menos favorable, es decir, el de más ingreso. Ello llevó a realizar un análisis de subgrupos en los pacientes de más riesgo, es decir, pacientes con al menos tres criterios DART y mayores de 65 o 75 años.

**Tabla 82. Resultados de coste-efectividad, análisis de sensibilidad**

	Paciente sin reingreso	Paciente sin visita a Urgencias
<b>Escenario más favorable</b>		
CEM, Conciliación, €	6,7	6,7
CEM, Conciliación + RUM, €	10,9	11,1
NNT, n	102	96
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	427,4	405,2 €/pac
<b>Escenario menos favorable</b>		
CEM, Conciliación, €	7,1	7,2
CEM, Conciliación + RUM, €	11,6	11,8
NNT, n	62	60
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	260,2	254,0

\*CEI: Coste efectividad incremental; CEM: Coste efectividad medio; NNT: Número necesario a Tratar; RUM: Revisión del Uso de los Medicamentos

### Análisis de subgrupos

#### Pacientes con cuatro o más criterios DART

Se realizó un análisis entre los pacientes que tenían tres o menos criterios DART frente a los que tenían al menos cuatro. Los resultados se presentan en la Tabla 83. Al igual que en el caso de población general, el coste fue mayor en la prestación de ambos SPFA (Conciliación + RUM), pero en pacientes de tres o menos criterios los resultados de efectividad fueron favorables a la opción del Servicio de Conciliación únicamente, lo que le hace ser la opción dominante en estos pacientes, ya que presentaba mejores resultados a menor coste.

**Tabla 83. Resultados de coste y efectividad en función del número de criterios DART**

	Conciliación	Conciliación + RUM
<b>Tres o menos criterios DART</b>		
Coste medio (IC 95%)	6,5 (5,9 - 7,0)	10,5 (9,8 - 11,1)
Pacientes sin reingreso, % (IC 95%)	93,7 (89,7 - 97,7)	92,8 (88,4 - 97,1)
Pacientes sin visita a Urgencias, % (IC 95%)	93,0 (88,8 - 97,2)	92,8 (88,4 - 97,1)
<b>Cuatro o más criterios DART</b>		
Coste medio (IC 95%)	6,3 (5,8 - 6,7)	10,7 (10,1 - 11,3)
Pacientes sin reingreso, % (IC 95%)	91,3 (86,8 - 95,7)	94,4 (91,1 - 97,8)
Pacientes sin visita a Urgencias, % (IC 95%)	90,0 (85,3 - 94,7)	94,4 (91,1 - 97,8)

La Tabla 84 presenta los resultados del caso base. En ella se puede observar que efectivamente la opción sin RUM fue dominante y que los CEI se reducen en el caso de pacientes con más de cuatro criterios DART llegando a un coste de evitar un día de reingreso de 173,8 € y de evitar una visita a urgencias de 94,8 €; valores inferiores ambos a los comentados con anterioridad establecidos en tarifas lo que le haría ser una opción coste-efectiva en estos pacientes.

**Tabla 84. Resultados de coste-efectividad, caso base en base a criterios DART**

	Paciente sin reingreso	Paciente sin visita a Urgencias
<b>Tres o menos criterios DART</b>		
CEM, Conciliación, €	6,9	6,9
CEM, Conciliación + RUM, €	11,2	11,3
NNT, n	-105	-395
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	-441,9	-1.661,6
<b>Cuatro o más criterios DART</b>		
CEM, Conciliación, €	7,1	6,9
CEM, Conciliación + RUM, €	11,1	11,3
NNT, n	31	23
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	173,8	94,8

\*CEI: Coste efectividad incremental; CEM: Coste efectividad medio; NNT: Número necesario a Tratar; RUM: Revisión del Uso de los Medicamentos

#### Pacientes con 76 años o más

Igualmente, se realizó un análisis entre los pacientes que tenían 75 años o menos frente a los que tenían al menos 76. Los resultados se presentan en la Tabla 85. Al igual que en el caso de población general, el coste fue mayor en la prestación de ambos SPFA (Conciliación + RUM), pero en pacientes de menos de 75 años se observó más diferencia de efectividad entre las dos opciones que en los pacientes de al menos 76 años.

**Tabla 85. Resultados de coste y efectividad en función de la edad de los pacientes**

	Conciliación	Conciliación + RUM
<b>75 años o menos</b>		
Coste medio, € (IC 95%)	6,6 (6,1 - 7,1)	10,8 (10,2 - 11,3)
Pacientes sin reingreso, % (IC 95%)	90,7 (86,0 - 95,4)	93,3 (89,5 - 97,0)
Pacientes sin visita a Urgencias, % (IC 95%)	90,1 (85,2 - 94,9)	92,1 (88,1 - 96,1)
<b>Al menos 76 años</b>		
Coste medio, € (IC 95%)	6,1 (5,7 - 6,6)	10,4 (9,7 - 11,0)
Pacientes sin reingreso, % (IC 95%)	94,1 (90,3 - 97,9)	94,3 (90,4 - 98,2)
Pacientes sin visita a Urgencias, % (IC 95%)	92,8 (88,6 - 96,9)	93,6 (89,5 - 97,7)

La Tabla 86 presenta los resultados del caso base. En ella se puede ver que los resultados en pacientes menores de 75 años son mejores que los de población general, quedando el coste por evitar un reingreso en 163,9 €, y el de evitar una visita a urgencias en 200,5 €, lo que haría que la adición de RUM sea una opción coste-efectiva para evitar reingresos y visitas a urgencias que requieran alguna prueba adicional de analíticas básicas o TAC. En pacientes de al menos 76 años los valores elevados y positivos de NNT denotaron que las diferencias de efectividad fueron favorables al empleo del Servicio de RUM, pero con muy poca diferencia, lo que no le hace ser una opción coste-efectiva en este tipo de pacientes.

**Tabla 86. Resultados de coste-efectividad, caso base en base a la edad de los pacientes**

	Paciente sin reingreso	Paciente sin visita a Urgencias
<b>75 años o menos</b>		
CEM, Conciliación, €	7,3 €	7,3 €
CEM, Conciliación + RUM, €	11,5 €	11,7 €
NNT, n	40	48
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	163,9 €/pac	200,5 €/pac
<b>Al menos 76 años</b>		
CEM, Conciliación, €	6,5 €	6,6 €
CEM, Conciliación + RUM, €	11,0 €	11,1 €
NNT, n	484	124
CEI con respecto a Conciliación, €/pac	2,044,9 €/pac	523,1 €/pac

\*CEI: Coste efectividad incremental; CEM: Coste efectividad medio; NNT: Número necesario a Tratar; RUM: Revisión del Uso de los Medicamentos

### Satisfacción de los farmacéuticos participantes en el estudio

Con el objetivo de analizar la opinión y satisfacción de los farmacéuticos participantes en el Programa del Servicio de Conciliación de la Medicación y sobre la plataforma de registro informático utilizado, se les consultó a todos a través de un formulario electrónico de 50 preguntas (ANEXO 15) tras la finalización del mismo.

Se han obtenido 39 cuestionarios de farmacéuticos comunitarios y 7 de farmacéuticos hospitalarios. En cuanto a los cuestionarios de comunitaria se obtuvieron al menos 2 de cada COF, mientras que los de hospital corresponden únicamente a Castellón, Huelva, León y Pontevedra.

En **farmacia comunitaria**, el 75,0% de los farmacéuticos tenían edades comprendidas entre los 30 y los 50 años y el 77,0% eran mujeres. Además, el 77,0% de los encuestados eran farmacéuticos adjuntos.

El 90,0% de los encuestados concilió algún paciente en el estudio siendo la mayor proporción (60,0%) entre 2-4 pacientes por farmacéutico; solo el 33,0% ha seguido desde su farmacia a algún paciente conciliado por un FH.

En cuanto a la formación, el 92,0% considera que recibió una formación suficiente o totalmente suficiente y el 100% considera que la figura del FoCo es de ayuda para la prestación del Servicio.

Se les consultó la opinión sobre el Servicio de Conciliación y el 85,0% considera que se puede implantar en la práctica diaria de la farmacia comunitaria siendo la frecuencia de realización mayoritaria (54,0%) una vez por semana.

En cuanto al nivel de dificultad que presenta el Servicio, el 72,0% considera que entre poca y media siendo la principal dificultad la identificación de pacientes de alta hospitalaria en un 38,0%, seguida del tiempo en un 28%, de los registros en un 21,0% y, por último, la metodología en un 13,0%.

En cuanto a la comunicación, el 66,0% de los farmacéuticos no se comunicaron con el médico prescriptor para

resolver discrepancias. Del 33,0% que si se comunicaron, la mayor parte fue por medio de un informe escrito a través del paciente. Además el 82,0% tampoco se comunicó con farmacéuticos de otro nivel asistencial, aunque de los que se comunicaron la mayor parte fue por medio de la plataforma. Por último el teléfono fue la vía de comunicación que el 56,0% de los farmacéuticos utilizó para llevar a cabo los seguimientos a los pacientes resultando estar entre bastante y completamente satisfecho el 82,0% de ellos.

Sobre los elementos facilitadores utilizados (dípticos a pacientes (ANEXO 5), Guía de evaluación de discrepancias (ANEXO 4), hoja de medicación (ANEXO 16), informe al médico (ANEXO 8), póster (ANEXO 18), videotutoriales (ANEXO 19) y otros), los más útiles fueron la hoja de medicación (72,0%), el informe al médico (61,0%) y la Guía de evaluación de discrepancias (59,0%).

En cuanto a la opinión sobre cómo hacer el Servicio más sencillo, mayoritariamente estaban enfocadas a poder volcar la información de la receta electrónica a la plataforma, tener mayor coordinación entre médicos y farmacéuticos, más implicación por parte de todos los niveles asistenciales en especial, de hospital, aumentando el número de participantes y la comunicación para que la comunitaria pueda detectar más fácilmente a los pacientes de alta.

También se les consultó sobre la plataforma o eCRD utilizado en el Programa. El 69% de los encuestados resultó estar bastante satisfecho con ella. En cuanto a la frecuencia de uso, solo el 5% la usó una vez al día, siendo una vez a la semana la frecuencia de uso mayoritaria con el 31% de las respuestas. Entre los principales beneficios de la plataforma, la facilidad para prestar el Servicio y evaluar la medicación en conjunto fueron los mayoritarios mientras que las principales dificultades fueron la complejidad y la lentitud en la conectividad. El 64% de los farmacéuticos considera buena la plataforma como herramienta para el desarrollo del Servicio. En cuanto al contenido de la plataforma, al 100% de los farmacéuticos les resultó fácil la forma de añadir pacientes y al 97% de los farmacéuticos les resultó útil ver el listado de pacientes incluidos en el

Servicio. La mayor dificultad con relación a esta parte fue en cómo buscar pacientes conciliados en el hospital para realizarles el seguimiento en la comunitaria (al 18% no le resultó útil la forma de presentarlo).

Al 25,6% de los farmacéuticos comunitarios no le resultó útil registrar el listado de recursos sanitarios (visitas, ingresos, etc) de los pacientes y al 71,8% le resultó más útil completarlo más tarde y no durante la inclusión de pacientes. Ese porcentaje disminuye hasta el 20,5% sobre la utilidad de disponer del listado de recursos sanitarios en la pestaña de Evaluación de resultados. Principalmente el problema es que los pacientes no se acuerdan de las visitas a urgencias y el motivo.

En cuanto a la información que resultó ser más útil de disponer fue la de tener toda la información de medicamentos y enfermedades del paciente (94,9%) y obtener el listado inmediato de las alertas sobre los medicamentos (97,4%).

En cuanto al registro de discrepancias y PRM resultó útil y preferen realizarlo en este punto el 89,7% y 82,0% respectivamente. Sin embargo este porcentaje aumenta hasta el 94,9% sobre realizar la RUM en la pestaña de Evaluación de resultados.

Además la herramienta DART como herramienta de evaluación de pacientes a los que realizarles la RUM resultó útil para el 92,3% de los encuestados. Y para todos los encuestados fue útil disponer de un informe al médico tipo para informar de las discrepancias encontradas y de una hoja de cambio de tratamientos del paciente para poderla imprimir.

Por el contrario, al 66,6% les resultó fácil de registrar los cambios realizados en la medicación del paciente tras la revisión por el MAP.

En cuanto a los **farmacéuticos hospitalarios**, al análisis resultó que tenían edades comprendidas entre los 30 y los 50 años y el 57,0% eran mujeres. Además el 43,0% de los encuestados eran farmacéuticos adjuntos.

El 100% de los encuestados concilió algún paciente, siendo la mayor proporción (57%) entre 5-10 pacientes por farmacéutico.

En cuanto al nivel de dificultad que presenta el Servicio, el 71,4% considera que la principal dificultad es el tiempo 57,0%, seguida de la metodología en un 28,6% y, por último, la identificación de pacientes que acudieran a alguna farmacia comunitaria involucrada en un 14,4%. Para hacerlo más sencillo se propuso la necesidad de emplear más recursos humanos y que el registro estuviera integrado en el propio sistema del hospital.

Entre los hospitales participantes, en el 43,0% se realizaba conciliación al ingreso, en el 14,0% se realizaba ya conciliación al ingreso y al alta, en otro 14,0% solo al alta y en el 29,0% no se realizaba previo a la participación en el Programa. En los hospitales donde se realizaba conciliación previa, el 100% opinó que el nivel de complejidad del Servicio en el Programa era superior respecto a su práctica habitual.

Se les consultó la opinión sobre con qué frecuencia se podría llevar a cabo el Servicio en el día a día del hospital

y el 43,0% consideraba que al menos una vez al día, el 14,0% entre 3-4 veces por semana y otro 43,0% una vez por semana. En cuanto a las unidades hospitalarias donde implantar el Servicio, el 71,4% lo implantaría en cualquier unidad mientras que el 28,6% restante identifica que solo en urgencias (conciliación al ingreso).

Todos los farmacéuticos hospitalarios estaban entre bastante y completamente de acuerdo en que el seguimiento que puede hacer la farmacia comunitaria a los pacientes conciliados en hospital es beneficioso para el paciente y otros profesionales sanitarios.

Sobre los elementos facilitadores utilizados (dípticos a pacientes (ANEXO 5), Guía de evaluación de discrepancias (ANEXO 4), hoja de medicación (ANEXO 16), informe al médico (ANEXO 8), Cartel de reclutamiento de pacientes (ANEXO 18), videotutoriales (ANEXO 19) y otros), los más útiles fueron la hoja de medicación, el informe al médico y la Guía de evaluación de discrepancias en la misma proporción (25% respuesta afirmativa).

En cuanto a la comunicación, el 85,0% afirma haberse comunicado con farmacéuticos de otro nivel asistencial. En cuanto al método fue bastante variado ya que se usó la plataforma, el email y el teléfono.

También se les consultó sobre la plataforma o eCRD utilizado en el Programa. El 43,0% de los encuestados resultó estar bastante o completamente satisfecho con ella mientras que el 57,0% resultó estar indiferente, bastante o completamente insatisfecho. En cuanto a la frecuencia de uso, el 42,8% la utilizó entre 3-4 veces por semana y el 57,3% restante una vez a la semana o una vez cada 15 días.

Entre los principales beneficios de la plataforma todos los encuestados eligieron el motivo "Otros" sin completarlo, mientras que las principales dificultades identificadas fueron lentitud en la conectividad y sucesivas mejoras de la aplicación. El 57,1% de los farmacéuticos considera entre regular y buena la plataforma como herramienta para el desarrollo del Servicio.

En cuanto al contenido de la plataforma, al 100% de los farmacéuticos les resultó fácil la forma de añadir pacientes y útil ver el listado de pacientes incluidos en el Servicio. Al 71,4% de los farmacéuticos les resultó útil registrar el listado de recursos sanitarios (visitas, ingresos, etc) de los pacientes aunque al 42,9% le resultó más útil completarlo más tarde y no durante la inclusión de pacientes.

En cuanto a la información que resultó ser más útil de disponer fue la de tener toda la información de medicamentos y enfermedades del paciente (85,7%) y la menos útil la información sobre las alertas de los medicamentos (42,8%).

En cuanto al registro de discrepancias y PRM al 71,4% y 57,1% respectivamente les resultó útil y todos prefieren realizarlo en este punto.

Además al 71,4% le fue útil disponer de un informe al médico tipo para informar de las discrepancias encontradas y de una hoja de medicación y de cambio de tratamientos del paciente para poderla imprimir.

### Viabilidad de un sistema de colaboración entre niveles asistenciales con herramienta informática

Se desarrolló un Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria siguiendo los pasos del marco teórico 4D (41). A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desarrollo del Servicio.

### Necesidades y componentes clave del Servicio

Como resultado de la primera fase del marco teórico utilizado (fase Descubrir), en la sesión de facilitación, se identificaron los puntos críticos y las necesidades de mejora relacionados con el Servicio de Conciliación al alta hospitalaria que se muestran en la Tabla 87.

**Tabla 87. Puntos críticos y necesidades del Servicio de Conciliación al alta**

PUNTOS CRÍTICOS	NECESIDADES DEL SERVICIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad de captar al paciente en el momento de la transición asistencial debido a que las altas hospitalarias se producen con poco margen de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar la posibilidad de captación del paciente también al ámbito de la farmacia comunitaria.</li> <li>Conseguir un elevado número de farmacéuticos prestadores del Servicio en los dos ámbitos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para identificar al paciente recién dado de alta del hospital en la farmacia comunitaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer el Servicio al paciente tanto en el ámbito hospitalario como en el ámbito de atención primaria para que sea el paciente el que se identifique cuando llegue a la farmacia comunitaria.</li> <li>Proporcionar herramientas para identificar a los pacientes dados de alta cuando van a recoger su medicación a la farmacia comunitaria.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de una terminología común en los ámbitos hospitalario y comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar una guía práctica aplicable en los dos ámbitos asistenciales que aborde los principales aspectos del Servicio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Variabilidad de intervenciones y procedimientos implantados en la práctica clínica diaria de cada hospital e incluso de cada Servicio dentro del mismo hospital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantear un programa de conciliación que aborde todo el proceso de transición asistencial asociado al ingreso hospitalario (al ingreso, durante el ingreso y al alta hospitalaria).</li> <li>Proporcionar una herramienta informática que facilite la prestación y registro del Servicio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para comunicarse con el médico del paciente y resolver aspectos identificados durante el Servicio de Conciliación de la Medicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar documentos estándar para comunicar la lista de medicación conciliada y para comunicarse con el médico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para continuar el Servicio una vez el paciente es dado de alta del hospital debido a la ausencia de canales de comunicación entre hospital y atención primaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponer un sistema de comunicación entre los farmacéuticos hospitalarios, comunitarios y de atención primaria, utilizando la misma herramienta informática que se utiliza para la prestación del Servicio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad de informar al paciente sobre cómo utilizar su medicación conciliada en el momento de la transición asistencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar una herramienta que permita identificar qué pacientes tienen mayor riesgo de presentar PRM y prestar la RUM a estos pacientes desde el ámbito de la atención primaria.</li> </ul>

## Características del Servicio

En la revisión sistemática se encontraron 319 publicaciones y, tras evaluar títulos y resúmenes, se incluyeron 25 artículos. De éstos, se seleccionaron 15 publicaciones: 7 ensayos clínicos y 8 observacionales (2 prospectivos y 6 retrospectivos). Al caracterizar las intervenciones analizadas en la revisión sistemática mediante la herramienta validada DEPICT, se identificaron los siguientes componentes clave de los SPFA que habían demostrado un impacto clínico, económico y/o humanístico significativo. (Tabla 88)

**Tabla 88. Características de las intervenciones con evidencia científica de impacto en resultados en salud**

Características	Ref.
<b>Contacto con el paciente</b>	
<b>Ámbito</b>	Atención primaria (49-51) Ámbito hospitalario con derivación a farmacia comunitaria (52-57) Farmacia comunitaria (58-60) Centro médico académico (59,61-63) Farmacia ambulatoria del hospital (54)
<b>Población objetivo del Servicio</b>	Pacientes dados de alta (49,52,54,55,58,59,61,62) Pacientes hospitalizados (62,63)
<b>Fuentes de información</b>	El historial médico o farmacéutico era la principal fuente de información. (49,51-53,56,57,59,61,63) Listas de medicamentos obtenidas mediante entrevista con el paciente (53,55) Resultados de las últimas analíticas (54,55)
<b>Información evaluada</b>	Medicamentos (49,50,63,51-54,56,57,61,62) PRM (54,55,57,59,62) Reingresos (49,55,57-60,63) Mortalidad (58,63) Costes (50,58,60,63)
<b>Intervenciones del farmacéutico</b>	Conciliación a todos los pacientes (49,50,59-63,51-58) RUM a pacientes con mayor riesgo de PRM (53-55,57,61) Educación sanitaria (50-55,61,63) Comunicación del plan de medicación (59,61)
<b>Momento de la prestación del Servicio</b>	Al alta hospitalaria o dentro de las 48 horas posteriores al momento del alta (49,51,60,61,52-59)
<b>Materiales utilizados</b>	Hoja de medicación (53,61,62)
<b>Seguimiento</b>	En muchos casos se establecía un seguimiento en el tiempo (52-54,58-60,62,63)
<b>Comunicación con el destinatario del Servicio</b>	Cara a cara con el paciente (49,50,59-63,51-58) En 4 publicaciones el farmacéutico llevaba a cabo la intervención en el domicilio del paciente o por vía telefónica (53,58,59,63)
<b>Cambios en el tratamiento</b>	La lista actualizada de los medicamentos se enviaba al médico, adjuntando recomendaciones en caso necesario (50,53,56,58,61,62)

## Prototipo final del Servicio

Como resultado de las dos siguientes fases del marco teórico 4D (Definir y Desarrollar) se definió un resumen del procedimiento del Servicio que incluía los objetivos, población a la que iba dirigido, profesionales implicados, principales acciones y herramientas.

Como objetivo se propuso realizar el Servicio de Conciliación de la Medicación a todos los pacientes que fuesen dados de alta tras un ingreso hospitalario y el de Revisión del Uso de la Medicación a aquellos pacientes con mayor riesgo de presentar PRM. Los profesionales implicados serían farmacéuticos pertenecientes a todos los ámbitos asistenciales (hospital, farmacia comunitaria y atención primaria). Las acciones y herramientas utilizadas se muestran en la Tabla 89.

**Tabla 89. Propuesta del prototipo final del Servicio (Design Brief) elaborado en las fases Definir y Desarrollar**

Acciones	Herramientas
<b>Reclutamiento de pacientes</b>	• Cartel de información al paciente mostrado tanto en el hospital como en el ámbito de atención primaria (ANEXO 18).
<b>Conciliación de la medicación</b>	• Guía de evaluación de discrepancias en la conciliación de la medicación al alta hospitalaria (ANEXO 4). (Pendiente de publicación; Disponible bajo petición al CGCOF).
<b>Derivación de los pacientes a FC</b>	• Creación de una plataforma de recogida de datos que permita comunicarse entre farmacia hospitalaria, comunitaria y atención primaria (Disponible bajo petición al CGCOF).
<b>Identificación de pacientes con necesidad de RUM</b>	• Uso de una herramienta validada para identificar qué pacientes podrían beneficiarse del Servicio de Revisión del Uso de la Medicación en la farmacia comunitaria tras prestar el de Conciliación de la Medicación. DART. (ANEXO 7)

Adicionalmente, de forma transversal, se impartió una formación acreditada sobre habilidades clínicas y de comunicación con el paciente y el médico (ANEXO 3) para capacitar a los participantes sobre todas las fases del Servicio. Además, se elaboró un vídeo informativo sobre la implantación del Servicio: "Conciliación de la Medicación: ¿Qué es y en qué consiste?" (ANEXO 19) disponible, vía online, para todos los participantes.

## Prestación del Servicio

## Proceso de facilitación realizado por los Formadores Colegiales (FoCo)

El Servicio fue puesto en marcha en 8 COF de provincias españolas por 498 farmacéuticos de los diferentes niveles asistenciales. Durante los 10 meses de prestación del SPFA, los 9 FoCo llevaron a cabo el proceso de facilitación del Servicio, apoyando a 264 farmacias comunitarias y 12 hospitales. Realizaron un total de 1.053 visitas, lo que supone un promedio de 5,8 visitas por farmacia activa. (Tabla 90)

**Tabla 90. Visitas del FoCo a las farmacias**

	Total	Castellón	Guadalajara	Huelva	Las Palmas	León	Pontevedra	Tenerife	Valencia
<b>Farmacias*</b>	264	19	17	29	29	45	95	11	19
<b>Farmacéuticos</b>	498	37	21	54	57	57	221	23	28
<b>Visitas**</b>	1053	158	145	87	131	140	135	99	158
<b>Visitas/farmacia (media)</b>	5,8	8,3	8,5	3,0	4,5	3,1	1,4	9,0	8,3
<b>Hospital***</b>	12	1	-	1	3	4	1	1	1
<b>Visitas</b>	37	2	0	5	14	9	3	4	0

\* Farmacias caídas durante el estudio: Castellón (1), Guadalajara (2), Huelva (2), Las Palmas (2), Pontevedra (7), S.C. Tenerife (1) y Valencia (1).

\*\* No todas las farmacias recibieron visitas al no tener actividad.

\*\*\* 1 hospital en Las Palmas y 1 en Tenerife no tuvieron actividad. FH activos = 10.

En la Tabla 91 se indican los tiempos totales y medios por farmacia empleados por el FoCo en cada COF durante el tiempo de trabajo de campo.

**Tabla 91. Tiempo total y media por farmacia de trabajo del FoCo**

	Tiempo visita en farmacia (h)		Tiempo visita en hospital (h)		Tiempo efectivo (h)		Tiempo desplazamiento (h)	
	Total	Tiempo visita / farmacia	Total	Tiempo visita / hospital	Total	Tiempo efectivo / farmacia	Total	Tiempo desplazamiento / farmacia
Castellón	70.5	3.7	4.8	4.8	148.1	7.8	76.1	4.0
Guadalajara	188.5	11.1	0	0	767.9	45.2	99.5	5.9
Huelva	90.2	3.1	5.4	5.4	750.4	25.9	51.9	1.8
Las Palmas	159.6	5.5	13.9	4.6	474.8	16.4	86.0	3.0
León	122.8	2.7	13.2	3.3	538.5	11.9	87.8	2.0
Pontevedra	135.1	1.4	4.3	4.3	1045.0	11.0	52.4	0.6
Tenerife	112.0	10.2	0	0	442.2	40.2	57.7	5.2
Valencia	129.5	6.8	7.2	7.2	256.9	13.5	61.6	3.2

#### Barreras y facilitadores

Durante el trabajo de campo y, como parte de su función de facilitación, los FoCo identificaron un total de 1.828 factores de implantación. De ellos, 949 fueron barreras, de las cuales se resolvieron 643 (67,8%) y 879 fueron facilitadores, de los cuales 652 (74,2%) fueron utilizados con éxito. En las Tabla 92 y Tabla 93 se muestra el estado de las barreras y facilitadores identificados.

**Tabla 92. Barreras identificadas por COF**

COF	Total	Resueltas	No resueltas	En proceso	No iniciadas
<b>Total</b>	<b>949</b>	<b>643</b>	<b>259</b>	<b>33</b>	<b>14</b>
Castellón	116	75	36	2	2
Guadalajara	83	72	6	2	3
Huelva	90	46	40	4	0
Las Palmas	139	84	54	1	0
León	182	125	36	12	9
Pontevedra	94	51	42	1	0
Sta. Cruz de Tenerife	150	130	16	4	0
Valencia	95	59	29	7	0

**Tabla 93. Facilitadores identificados por COF**

COF	Total	Utilizados con éxito	Utilizados sin éxito	En proceso	No iniciado
<b>Total</b>	<b>879</b>	<b>652</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>105</b>
Castellón	32	12	14	0	6
Guadalajara	51	0	0	0	51
Huelva	57	44	12	1	0
Las Palmas	61	42	11	1	7
León	232	175	18	5	34
Pontevedra	212	176	35	1	0
Sta. Cruz de Tenerife	165	154	5	6	0
Valencia	69	49	13	0	7

De las 949 barreras se identificaron 898 en farmacia comunitaria y 51 en farmacia hospitalaria. Esta gran diferencia entre niveles asistenciales está justificada por las escasas visitas que pudieron realizar los FoCo a los hospitales a lo largo del Programa.

La Tabla 94 muestra la frecuencia de los 10 primeros factores de implantación relacionados con barreras en farmacia comunitaria (ANEXO 14). El Reclutamiento fue el factor más frecuente, repitiéndose 209 veces (23,3%). En segundo y tercer lugar aparecieron los Registros y el Tiempo, con una frecuencia de 12,4% y 11,1% respectivamente. De los 10 factores de implantación más frecuentes, 5 estuvieron relacionados con el dominio Servicio.

**Tabla 94. Factores de implantación relacionados con barreras en Farmacia Comunitaria**

Factor de implantación	Dominio	N (%)
Reclutamiento	Servicio	209 (23.3)
Registros	Servicio	111 (12.4)
Tiempo	Servicio	100 (11.1)
Metodología del Servicio	Servicio	99 (11.0)
Motivación	Personal	49 (5.5)
Demografía	Entorno local	36 (4.0)
Red de trabajo con médicos/otros sanitarios	Entorno local	34 (3.8)
Complejidad	Servicio	28 (3.1)
Características personales del farmacéutico	Personal	26 (2.9)
Publicidad	Entorno local	25 (2.8)
Otros factores		181 (20.2)
<b>Total</b>		<b>898 (100,0)</b>

En la Tabla 95 aparece recogida la frecuencia de los 7 primeros factores de Implantación (los que obtuvieron una frecuencia superior a 1) sobre el total de 44, en farmacia hospitalaria.

En este caso, el *Tiempo* fue el factor más frecuente, repitiéndose 7 veces (13,7%). En segundo y tercer lugar aparecieron el *Reclutamiento* y la *Metodología del Servicio*, con una frecuencia de 11,8% y 9,8% respectivamente. De los 7 factores de implantación más frecuentes, 4 estuvieron relacionados con el dominio *Servicio*.

**Tabla 95. Factores de implantación relacionados con Barreras en Farmacia Hospitalaria**

Factor de implantación	Dominio	N (%)
Tiempo	Servicio	7 (13,7)
Reclutamiento	Servicio	6 (11,7)
Metodología del Servicio	Servicio	5 (9,8)
Registros	Servicio	5 (9,8)
Preparación	Farmacia	3 (5,9)
Motivación	Personal	2 (3,9)
Red de trabajo con farmacéuticos	Entorno local	2 (3,9)
Otros factores		15 (29,4)
<b>Total</b>		<b>51 (100,0)</b>

Por otro lado, del total de facilitadores, 847 fueron identificados en farmacia comunitaria y 32 en hospital.

En la Tabla 96 aparece recogida la frecuencia de los 10 primeros factores de Implantación sobre el total de 44 en farmacia comunitaria. La *Metodología del Servicio* supuso el 30,2% de los facilitadores identificados, repitiéndose hasta 107 veces. En segundo y tercer lugar aparecieron la *Motivación* y la *Publicidad*, con una frecuencia de 11,8% y 9,8% respectivamente. En este caso no hay ningún dominio mayoritario.

**Tabla 96. Factores de implantación relacionados con Facilitadores en Farmacia Comunitaria**

Factor de implantación	Dominio	Frecuencia
Metodología del Servicio	Servicio	107 (12,6)
Motivación	Personal	101 (11,9)
Publicidad	Entorno local	96 (11,3)
Apoyo externo	Farmacia	84 (9,9)
Reclutamiento	Servicio	81 (9,6)
Equipo	Farmacia	46 (5,4)
Conocimiento	Personal	34 (4,0)
Registros	Servicio	34 (4,0)
Ubicación de la farmacia	Farmacia	26 (3,1)
Comunicación	Farmacia	25 (2,9)
Otros factores		213 (25,2)
<b>Total</b>		<b>847 (100,0)</b>

En la Tabla 97 aparece recogida la frecuencia de los 4 primeros factores de Implantación (los que obtuvieron una frecuencia superior a 1) sobre el total de 44 en farmacia hospitalaria. En este caso, la *Motivación* fue el factor de implantación más frecuente asociado a los facilitadores, repitiéndose 9 veces (28,1%). En segundo y tercer lugar aparecieron el *Apoyo externo* y el *Reclutamiento*, con una frecuencia de 15,6% y 12,5% respectivamente.

**Tabla 97. Factores de implantación relacionados con Facilitadores en Farmacia Hospitalaria**

Factor de implantación	Dominio	Frecuencia
Motivación	Personal	9 (28,1)
Apoyo externo	Farmacia	5 (15,6)
Reclutamiento	Servicio	4 (12,5)
Características de la farmacia	Farmacia	2 (6,3)
Otros factores		12 (37,5)
<b>Total</b>		<b>32 (100,0)</b>

Es importante señalar que un mismo Factor de Implantación puede considerarse barrera o facilitador. Así, el Factor *Metodología del Servicio* aparece como barrera (11,0%) y como facilitador (12,6%) en función de la capacidad del farmacéutico para conocer, seguir y mantener en el tiempo de forma continuada y protocolizada la metodología planteada del Servicio. Aunque la diferencia no sea significativa, que sea mayoritario como facilitador quiere decir que la Metodología del Servicio desarrollado no fue difícil para muchos de los farmacéuticos.

De igual manera, los Factores *Motivación* o *Reclutamiento* son factores que pueden actuar favoreciendo o dificultando la prestación e implantación del Servicio.

**Cambios en el prototipo del Servicio**

Durante el desarrollo del Programa, las principales barreras y facilitadores identificados fueron comunicados al equipo investigador de manera que se fueron haciendo cambios en el prototipo del Servicio para intentar mejorar las intervenciones y paliar los problemas que se iban registrando.

**Herramienta de registro**

Como se ha mencionado anteriormente, la herramienta de registro fue una de las principales barreras que se identificaron, tanto en farmacia comunitaria como en farmacia hospitalaria. Por ello, se propusieron ciertas mejoras para que su uso fuese más sencillo en el día a día de las farmacias.

- Vincular la herramienta a *Nodofarma Asistencial (NDA)* para conectar directamente con la información sobre problemas de salud y medicamentos del paciente adherido en la FC. Los datos se volcarán directamente y se comparará con el histórico para marcar las discrepancias automáticamente. También podría haber sinergia con la base de datos del medicamento *Bot PLUS*.
- Rediseñar la estructura de la pantalla general del programa incluyendo tres pestañas principales: "Añadir paciente", "Pacientes conciliados", "Pacientes finalizados" para simplificar el uso de la misma. Desde "Añadir paciente" se podrá hacer una búsqueda de usuarios ya incluidos en *NDA* o en otros Servicios. Se propone, también, añadir la pestaña "gestión de pacientes" con posibilidad de filtros personalizados.
- Conciliación, *RUM* y seguimiento a 7, 30 y 60 días aparecerán en apartados diferentes, ya que ha resultado ser lo más útil. El panel tendría una imagen similar a la que se muestra a continuación:

Farmacia	FP	Paciente	Hospital	Recursos sanitarios	Conciliación	Discrepancias (ptes/total)	RUM	7	30	60
----------	----	----------	----------	---------------------	--------------	----------------------------	-----	---	----	----

- En el apartado "Conciliación" se generarán tres columnas de tratamiento con el nombre de los medicamentos (la pauta solo será visible al acceder a cada medicamento para ganar espacio) y se visualizará la clasificación de la discrepancia identificada. Siempre se registrará una discrepancia por línea. En discrepancias de omisión se propone que se incluya información de no existe tratamiento en vez de dejarlo en blanco ya que eso ha generado confusión.

Antes ingreso	Al alta	Discrepancias	Conciliado/rev MAP	Discrepancias
---------------	---------	---------------	--------------------	---------------

- En el apartado "RUM" se sugiere utilizar un desplegable de *PRM*. Se resaltará la información que hay que preguntar al paciente y que no se genera de forma automática (automedicación, olvidos...). Si se detecta un problema de adherencia se mostrará el campo "Pauta utilizada".

- Para los PRM de Interacción o duplicidad (implican 2 medicamentos o más) se propone generar una sola línea en la que aparezcan ambos (1 único PRM).
- En el apartado "seguimientos (7, 30, 60 días)" se sugiere quitar las preguntas sobre cambios de medicación y dejar solo la información sobre RUM.
- Se generará un informe al médico para informar de las discrepancias encontradas y una hoja de cambio de tratamiento para el paciente. Dichos documentos aparecerán también asociados al usuario para acceder a ellos en cualquier momento.
- Se propone tener un apartado donde poder incluir comentarios, tareas pendientes o cambios en el tratamiento del paciente, ya que es muy habitual que los pacientes una vez que acuden a sus visitas rutinarias tengan reajustes de dosis o cambios en sus tratamientos.

Cabe destacar que, finalmente, estos cambios en la herramienta no pudieron incluirse durante el desarrollo del Servicio.

#### Metodología

Otra de las barreras identificadas fue el seguimiento de la metodología del estudio, concretamente, se detectaron dificultades a la hora de realizar la RUM. Para intentar resolver este problema se elaboró un documento que incluía un resumen de la entrevista al paciente y de la identificación de PRM (ANEXO 17).

Además, se elaboró una hoja de medicación para los pacientes (ANEXO 16) en la que los farmacéuticos se podían apoyar para explicar las pautas o recomendaciones sobre el tratamiento. Esto también ayudaba a los pacientes a tener una visión más clara de lo que debían tomar en cada momento del día.

## Discusión

En el Programa **CONCILIA Medicamentos 2** se ha llevado a cabo un estudio que muestra el resultado del diseño y puesta en marcha de un Programa de Conciliación de la Medicación, ofrecido a pacientes al alta hospitalaria y coordinado por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales, en 8 COF de provincias españolas.

Este Programa se ha llevado a cabo con una metodología que ha permitido definir los componentes clave de esta intervención compleja y ha favorecido la viabilidad del Servicio en el contexto de un estudio de características pragmáticas como el que se ha planteado en el Programa **CONCILIA Medicamentos 2**.

Los resultados del programa muestran que las intervenciones del farmacéutico en el momento del alta hospitalaria permiten detectar y prevenir errores de conciliación, identificar PRM, así como llevar a cabo intervenciones con un impacto clínico potencial relevante. Además, se han identificado perfiles de pacientes que pueden beneficiarse del RUM de forma posterior al Servicio de Conciliación de la Medicación. Por último, el análisis de la viabilidad del Servicio ha mostrado que este programa presenta un coste reducido por paciente y que salvo en el caso de pacientes con 3 o menos criterios DART, el empleo de RUM aporta una efectividad adicional, siendo una opción coste-efectiva para evitar reingresos y visitas a urgencias. Igualmente, en pacientes con menos de 75 años el empleo de RUM adicional también resulta como una acción coste-efectiva.

Así pues, se muestra evidencia para recomendar la prestación del Servicio de Conciliación a los pacientes al alta hospitalaria.

El Servicio de Conciliación de la Medicación se debería plantear como un proceso multidisciplinar y coordinado entre profesionales de la salud de atención primaria y especializada, con el paciente como centro de atención. En este contexto, el proceso del Servicio de Conciliación de la Medicación debe evaluar cualquier modificación realizada en los tratamientos, garantizando su continuidad y su conocimiento por los pacientes o sus cuidadores (64). Sin embargo, las farmacias comunitarias no siempre se incluyen en los programas de atención al paciente en las transiciones asistenciales, a pesar de que dispensan los medicamentos a la mayoría de los pacientes en el entorno ambulatorio (65).

En nuestro país, el Servicio de Conciliación está implantado en FH, aunque no se realiza en todos los hospitales ni plantas, mientras que en FC han tenido lugar iniciativas aisladas, como las de Álava o Huelva. (66) En otros países se han publicado estudios que ponen de manifiesto las ventajas de la colaboración entre los dos niveles (53), pero

que en España no se pueden adaptar fácilmente debido a las especiales condiciones de nuestra ordenación farmacéutica (67). El antecedente de este estudio es el programa piloto **CONCILIA Medicamentos**, realizado en 3 provincias en el año 2016 (39).

**El principal reto de este Programa ha sido el planteamiento de un Servicio Profesional Farmacéutico Asistencial coordinado entre los dos niveles asistenciales y tres ámbitos de actuación: FH, FAP y FC.** Se trata de un estudio multicéntrico, en el que se han incluido pacientes desde 10 farmacias hospitalarias y 145 farmacias comunitarias pertenecientes a 8 COF de 6 Comunidades Autónomas diferentes. Lo que ha supuesto la implicación de 204 FP.

Los excelentes resultados obtenidos en la realización del Servicio de Conciliación en FC permiten considerar el procedimiento planteado una de las principales aportaciones del Programa. No solo se ha diseñado un protocolo de trabajo, sino que se ha ofrecido una formación inicial que se ha reforzado con sesiones a lo largo del trabajo de campo, se han elaborado diversos materiales formativos e informativos de apoyo al procedimiento de trabajo (vídeos explicativos, ANEXO 19) y documentos técnicos para la realización del Servicio (Guía de evaluación de discrepancias, ANEXO 4). Cabe destacar, como uno de los recursos más importantes del Programa, el apoyo que se ha dado desde los COF fundamentalmente por los FoCo. La participación de los FoCo, previamente formados, ha sido crucial para el desarrollo del Programa.

#### Prestación del Servicio

Uno de los puntos cruciales en el procedimiento del Servicio de Conciliación de la Medicación es obtener las listas exactas y completas de la medicación del paciente, ya que de su calidad va a depender el resto del proceso (68,69). Se ha llamado "best possible medication history" (BPMH) al historial completo de toda la medicación que usa el paciente en su domicilio obtenido por un profesional sanitario utilizando varias fuentes de información diferentes (68). El BPMH es un registro de información sobre medicamentos que incluye: nombre del medicamento (genérico y marca comercial), dosis, frecuencia y vía de administración de los medicamentos que está tomando un paciente. Se debe incluir también información sobre plantas medicinales u otros productos y posibles alergias y reacciones adversas previas. Es una "instantánea" del uso real de la medicación por parte del paciente, aunque sea diferente de la prescrita. Requiere un procedimiento sistemático que incluya una entrevista estructurada al paciente o cuidador y la verificación documental de la historia mediante otras fuentes (receta electrónica, informes médicos, bolsa de medica-

mentos, otros registros del paciente...). Igualmente, se recomienda utilizar herramientas para mejorar la precisión y la eficiencia al recopilar la BPMH como guías de entrevista y formularios de recogida de datos. La BPMH debe documentarse y estar disponible para facilitar la prescripción (70).

En la realización del Servicio se cumplió con los estándares de calidad mencionados para la elaboración de la BPMH, **ya que en el 100% de los pacientes se consiguió información completa sobre los tratamientos**, se validó la información utilizando dos fuentes fiables y en el 70,6% de los casos se entrevistó al paciente o cuidador. Según Oliveira y colaboradores los registros electrónicos aportan una información más completa que la entrevista al paciente o cuidador para la elaboración de la BPMH (71). En nuestro estudio, para realizar las listas de medicación previa al ingreso y al alta se consultó la receta electrónica del 92,1% de los pacientes (90,0% de los medicamentos). El promedio de fuentes de información utilizadas para cada medicamento fue de 2,6, siendo las fuentes principalmente utilizadas la receta electrónica, el informe médico de alta o el informe de la propia farmacia sobre el tratamiento del paciente y la entrevista bien con el paciente o con su cuidador (Tabla 11). Por todo ello, consideramos que la obtención de las listas de medicación ha sido uno de los puntos fuertes del Servicio realizado.

La entrevista con el paciente/cuidador se realizó de forma presencial en la farmacia. A este punto del procedimiento del Servicio se dedicó especial atención en los talleres de formación. Elaborar la BPMH requiere una inversión de tiempo al profesional, pero hay autores que indican que la eficiencia mejora notablemente cuando se dispone de herramientas electrónicas diseñadas para facilitar este proceso (72). En nuestro caso, la herramienta informática cumplía sobradamente los requisitos para facilitar la tarea de recopilar la información sobre los tratamientos del paciente y documentar la actuación farmacéutica. Además, permitía generar con la información recogida una hoja de medicación conciliada para el paciente que, además de ayudarle a utilizar sus tratamientos, debería llevar a sus próximas visitas médicas o ingresos (ANEXO 10). También se generaba una hoja con los cambios de medicación para facilitar al MAP la actualización de la receta electrónica (ANEXO 9). Dichos documentos, son herramientas clave para la continuidad de los tratamientos que persigue este Servicio.

Los seguimientos programados en el procedimiento del estudio a los 7, 30 y 60 días de la conciliación requieren un importante compromiso del FP. **Hay que destacar que se realizó algún seguimiento al 87,5% de los pacientes conciliados y al 73,5% de los pacientes se realizaron los tres seguimientos**. Se contactó al paciente de forma presencial en la mayoría de ellos (Tabla 13).

Por el contrario, **aunque el 93,6 % de los pacientes cumplan los criterios considerados en el procedimiento para ofrecer la RUM, solo se llevó a cabo en el 46,8% de los pacientes del estudio**. En la plataforma, únicamente se registró el motivo por el que no se pudo realizar la RUM en el 8,2% de los candidatos.

Para realizar la conciliación se invirtieron 25 minutos (mediana) por paciente en FC y 35 minutos en FH ( $p < 0,01$ ). En FC no se realizan los desplazamientos necesarios en un hospital para entrevistar a los pacientes, pero consideramos que la eficiencia en el Servicio también estuvo relacionada con el apoyo prestado por el FoCo y el esfuerzo realizado en la formación. El tiempo invertido en aprender la metodología y el manejo de la plataforma se pudo rentabilizar en el desarrollo del Servicio. Al tiempo de la conciliación hay que añadir el tiempo medio destinado en FC a la RUM, próximo a 13 minutos y al seguimiento de los pacientes, entre 7 y 8 minutos por cada uno de los seguimientos. En el estudio de Son y colaboradores, farmacéuticos hospitalarios necesitaron una media de 45 minutos para la conciliación y revisión de la medicación de cada paciente (73). Recientes revisiones de la bibliografía están de acuerdo en que el tiempo que tiene que dedicar el farmacéutico es considerable y se necesitan investigaciones que demuestren el beneficio económico de la intervención (74,75).

### Análisis de discrepancias y errores de conciliación detectados

De los 622 incluidos en el estudio, 549 pacientes iniciaron el programa en farmacia comunitaria y 73 en farmacia hospitalaria. **El perfil medio es el de un paciente mayor de 65 años, pluripatológico y polimedicado que ha permanecido ingresado en el hospital durante unos 10 días**. Los motivos de ingreso más comunes, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, fueron las enfermedades del sistema circulatorio (21,1%) y las enfermedades del respiratorio (19,1%). Además, el servicio hospitalario de alta más frecuente fue el de cardiología (18,3%).

**Se han identificado discrepancias en los tratamientos del 96,5% de los pacientes conciliados** (2.515 discrepancias) con una media de 4,2 discrepancias por paciente. Las diferencias en conceptos y procedimientos de los trabajos publicados no permiten la comparación de los datos, encontrándose una amplia variabilidad de resultados. Algunos autores también refieren altas prevalencias de problemas en la medicación prescrita en estudios de conciliación al alta con participación de farmacéuticos comunitarios. Bloodworth y colaboradores (49) encuentran "drug therapeutic problems" en el 98% de los pacientes a los que se realiza conciliación y seguimiento al alta hospitalaria y Ensing y colaboradores (17) un 92%, pero otros autores indican menores porcentajes (53,56). En la revisión

realizada por Michaelsen y colaboradores (76), encuentran un intervalo de 1,2–5,3 discrepancias por paciente, valores que incluye nuestro dato, a pesar de que algunos de los estudios revisados habían excluido pacientes polimedicados. Rodríguez-Vargas y colaboradores (77), utilizando la nomenclatura de discrepancia del consenso de la SEFH seguida también en este estudio (5), encuentran una media de 8,6  $\pm$ 4,0 discrepancias por paciente.

**En el 12,4% de los pacientes del estudio (77 pacientes) se han detectado errores de conciliación (118 errores)**, con una media de 1,5 errores por paciente (1–7 errores/paciente) que suponen el 4,7% de las discrepancias.

En la bibliografía revisada hay estudios que encuentran relación entre el número de discrepancias o problemas en la medicación y la edad de los pacientes (9,18,78,79). En nuestro estudio no se ha podido demostrar relación entre la edad del paciente y el número de discrepancias, ni de errores de conciliación (Tabla 30). Esto puede ser debido a la escasa representación de pacientes jóvenes en nuestra población: únicamente el 9% de pacientes tienen una edad inferior a 50 años.

Si encontramos relación entre el número de discrepancias detectadas en los pacientes y algunas variables clínicas. A mayor número de problemas de salud al alta que presenta el paciente o mayor número de medicamentos, aumenta el número de discrepancias detectadas ( $p < 0,01$ ). Igualmente, otras variables indicativas de la situación clínica, como la duración de la estancia hospitalaria o el número de criterios DART que cumple el paciente, favorecen un mayor número de discrepancias detectadas ( $p < 0,01$ ). Confirmando este comportamiento, se ha encontrado diferencia significativa entre el número de discrepancias detectadas en los pacientes polimedicados (más de 5 medicamentos), en pacientes con más de 5 problemas de salud y en los pacientes que cumplían criterios DART, frente a los que no tenían dichas características ( $p < 0,01$ ). En muchos de los estudios revisados se encuentra un mayor riesgo de errores de conciliación en pacientes polimedicados (9,17,56,76,80). Cornu y colaboradores (81) expusieron que la probabilidad de experimentar discrepancias aumentaba en un 47% por cada medicamento adicional prescrito. Mientras que Stitt y colaboradores describieron una relación lineal entre el número de medicamentos al alta y el número de discrepancias (82).

Las mismas tendencias se observan para los errores de conciliación. No se encuentra relación entre los errores y la edad del paciente, pero sí con algunas variables clínicas como el número de problemas de salud al ingreso, el número de medicamentos prescritos (al ingreso y alta) y la duración de la estancia hospitalaria ( $p < 0,01$ ) (Tabla 30 y Tabla 31). La duración de la estancia hospitalaria también se ha relacionado con los errores de conciliación en estudios previos (83,84).

La herramienta DART identifica los pacientes con mayor riesgo asociado a los medicamentos. En la población del estudio no se ha encontrado influencia del número de criterios DART que presenta el paciente sobre los errores de conciliación. Quizás porque el 93,6% de los pacientes cumplen al menos un criterio DART.

Hay que destacar que la relación que presenta un grado de significación mayor, tanto con el número de discrepancias como con el de errores, es la establecida con la diferencia entre el número de medicamentos al alta y al ingreso ( $p < 0,01$ ). Entre esta variable y el número de discrepancias hay una relación proporcional; cuanto mayor es el número de medicamentos al alta con respecto al ingreso se detecta un mayor número de discrepancias. Esto se corresponde con la mayor proporción de discrepancias justificadas de tipo inicio (1.552 discrepancias tipo inicio vs 475 discrepancias tipo omisión). Con los errores la relación es a la inversa. Los pacientes con mayor número de errores son los que al alta tienen menos medicamentos que al ingreso. Esto se pone de manifiesto en la elevada proporción de errores en discrepancias de tipo omisión, que representan el 60% de los errores registrados (7 errores por omisión vs 15 errores de inicio). Otros autores que analizan datos de intervenciones farmacéuticas al alta también consideran las omisiones de medicación los mayores problemas encontrados (17,49,53,85). Por lo tanto, **en nuestro estudio la variable más indicativa de que el paciente presente algún error de conciliación es que presente menos medicamentos al alta que al ingreso**.

La lista de medicamentos de alto riesgo crónico (MARC) incluye medicamentos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes (44). Por ello, es crítico para la salud del paciente evitar los errores de conciliación en este grupo de medicamentos. En los tratamientos del 37,7% de los pacientes con errores de conciliación estaba involucrado un medicamento de la lista MARC, lo que indica la trascendencia que pueden tener estos errores. Se ha encontrado relación entre el número de discrepancias y errores de conciliación y el número de medicamentos incluidos en la lista MARC ( $p < 0,01$ ) (Tabla 30). Al igual que otros autores, consideramos que esta significación estadística encontrada no implica que por ser medicamentos de alto riesgo tienen mayor probabilidad de errores. Sino que los medicamentos de esta lista se utilizan muy frecuentemente en pacientes crónicos. Por ello, esta relación únicamente confirmaría la relación del número de medicamentos con las discrepancias y errores detectados (86). Igualmente, el 88,3% de los pacientes que cumplen criterios DART son polimedicados, por lo que esta variable también está muy relacionada.

Estos resultados nos proporcionan información sobre las características de los pacientes que pueden tener un mayor riesgo de discrepancias en la medicación y por lo

tanto, pueden beneficiarse de intervenciones farmacéuticas que han demostrado que reducen la frecuencia de estos problemas, como la conciliación de la medicación (86). En nuestro estudio, los pacientes con una hospitalización prolongada, polimeditados y con más de 5 problemas de salud serían los más beneficiados por este Servicio. En estos casos, cuanto mayor es la diferencia entre el número de medicamentos al alta y al ingreso, más probabilidad de tener discrepancias. Si nos fijamos solo en los errores de conciliación, se podría acotar a una hospitalización prolongada, alto número de medicamentos y problemas de salud al ingreso y presentar al alta menos medicamentos que al ingreso.

El cálculo del NNT (number needed to treat), nos indica el número de pacientes que es necesario conciliar en FC para identificar un paciente con errores de conciliación. Los resultados de nuestro estudio indican que sería necesario conciliar una media de 10 pacientes en las FC para poder intervenir sobre un error de conciliación (7 - 17, IC 95%). Si seleccionamos los pacientes cuyas características aumentan el riesgo de tener errores de conciliación, este número podría bajar. De hecho, si hacemos el cálculo con los pacientes que presentan una omisión, sería necesario conciliar solo 4 pacientes de media para evitar un error de conciliación (3 - 5, IC 95%).

### Análisis de los resultados del Servicio de Conciliación por ámbitos asistenciales

En el ámbito hospitalario hubo una mayor dificultad para incluir pacientes en el estudio que en la farmacia comunitaria (Tabla 32 y Tabla 33). En FC se incluyeron más de la mitad de los pacientes a los que se les ofreció el Servicio y en FH un tercio (p < 0,01). Esta diferencia podría estar relacionada con la formación y asesoramiento a lo largo del estudio que los farmacéuticos comunitarios han recibido por parte de los FoCo.

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la edad o género de los grupos de pacientes conciliados en FC y en FH (Tabla 33). Si hay diferencias en algunas variables relacionadas con su situación clínica como el número de problemas de salud, el de medicamentos al alta (p < 0,05) o los criterios DART (p < 0,01), que hemos observado pueden tener influencia en el número de discrepancias detectadas. Esto puede ser debido a que en los hospitales se conciliaron pacientes de plantas concretas y los pacientes de FC provenían de todas las altas del hospital.

Se han encontrado algunas diferencias destacables en los resultados obtenidos en la prestación del Servicio de Conciliación en los dos ámbitos (Tabla 33). En FC se detectaron discrepancias en un mayor porcentaje de pacientes, siendo también mayor el promedio de discrepancias por paciente (p < 0,01); fundamentalmente, en discrepancias de tipo omisión e inicio (p < 0,05). Las importantes diferencias en el porcentaje de discrepancias detectadas en los dos ámbitos podrían justificarse en parte, por las diferencias encontradas en la situación clínica de los dos grupos de pacientes.

Un dato destacable, por las consecuencias que podría tener tanto en resultados en salud del paciente como en costes asociados, es la diferencia entre los errores de conciliación detectados en los dos niveles asistenciales. En FH se detectó un menor porcentaje de errores (p < 0,01). Mientras que en FC se encontró que el 5% de las discrepancias eran errores de conciliación, lo que supone un 14% de pacientes afectados, en FH solo el 0,9% de las discrepancias fueron errores de conciliación (un 3% de pacientes afectados) (Tabla 34).

Hay diferencia significativa entre las discrepancias justificadas en los dos ámbitos (p < 0,01), es mayor el porcentaje de pacientes con discrepancias justificadas conciliados en FC y también el promedio de discrepancias justificadas por paciente. De las discrepancias que requirieron aclaración en FC un alto porcentaje (47,9%) fueron errores de conciliación, lo que resulta ser un indicador de la calidad del Servicio prestado. En FH únicamente fueron errores el 13,3% de las discrepancias que requerían aclaración. Ello pone de manifiesto el esfuerzo realizado por los farmacéuticos comunitarios, pero también el de los FoCo facilitando y dando apoyo en la realización del Servicio además de la de todo el equipo en la formación de los FC participantes. Igualmente, las 30 discrepancias resueltas en un momento posterior a la conciliación por el FC indican la profundización en el estudio del caso, revisando nuevas fuentes o consultando con el FoCo y con la documentación aportada en la formación, como la Guía de evaluación de discrepancias (ANEXO 4) y los videos de ayuda del procedimiento (ANEXO 19).

A diferencia del ámbito hospitalario (p < 0,01), en FC se resolvieron la mayoría de las discrepancias que requerían aclaración, quedando pendientes de resolución el 6,2% (que corresponde al 0,6% del total de discrepancias). En el ámbito hospitalario quedaron pendientes de resolución el 46,7% de las discrepancias que requerían aclaración. Este resultado es destacable por la mayor dificultad del FC para comunicarse con el médico responsable del paciente.

El grupo de pacientes conciliados en FH que fueron posteriormente seguidos en FC es muy reducido, aunque se puede observar la efectividad de esa colaboración. En este grupo de pacientes quedaron al alta 7 discrepancias pendientes de resolver. En la farmacia comunitaria se resolvieron 5 de ellas y hay que destacar que en 2 de los casos se trataba de errores de conciliación, que sin esta colaboración habrían podido ocasionar daño al paciente. Al terminar el seguimiento de los pacientes, el porcentaje de discrepancias pendientes en el grupo de pacientes conciliados en FH que no fueron seguidos en FC se eleva al 62,5%, mientras que en los pacientes conciliados en el hospital que se siguieron en FC, se consiguió rebajar las discrepancias pendientes hasta el 28,6%.

La comparación entre los pacientes conciliados en FH que fueron seguidos posteriormente en FC y los que no fueron seguidos, encuentra diferencia estadísticamente significativa únicamente en la variable "número de criterios DART" (p < 0,05) (Tabla 38). El 95,7% de los pacientes seguidos

posteriormente en FC presentaron al menos un criterio DART, frente al 96,0% de los no seguidos. No se encuentran diferencias en otras variables demográficas o clínicas que justifiquen un mayor número de criterios. Podría deberse a la cumplimentación de registros del paciente durante su seguimiento en FC. La obtención de mayor información del paciente en FC podría explicar, por lo menos en parte, el mayor número de problemas de salud y medicamentos registrados en FC que en FH.

Existe evidencia científica sobre los beneficios de la colaboración entre los dos ámbitos asistenciales en estudios llevados a cabo en Irlanda (9,53), Holanda (17,56), Francia (87) y EE.UU. (18,49,58). Hay que tener en cuenta que en todos estos países hay algún canal establecido de relación entre los dos niveles asistenciales. En algunos estudios existía la figura de un farmacéutico coordinador que facilitaba la comunicación entre los dos niveles asistenciales facilitando la continuidad de la atención farmacéutica (49,53,58). A pesar de ello, otros estudios no encuentran beneficios de esta continuidad (61).

### Análisis comparativo con el estudio piloto CONCILIA Medicamentos

En 2016 el CGCOF puso en marcha el estudio piloto CONCILIA Medicamentos en el que se pretendía, por primera vez, realizar conjuntamente una labor asistencial entre farmacéuticos de distintos niveles asistenciales. El objetivo del estudio era diseñar el procedimiento, documentación y la plataforma informática necesarias para llevar a cabo el Servicio de Conciliación de la Medicación a pacientes de alta hospitalaria y comunicar al MAP las posibles discrepancias encontradas en el tratamiento de los pacientes. Durante 3 meses, farmacéuticos de Avilés, Granada y Salamanca validaron las herramientas y obtuvieron los resultados que se muestran en la Figura 6. El estudio actual partió de esta experiencia, intentando fortalecer las áreas en las que se habían encontrado deficiencias.

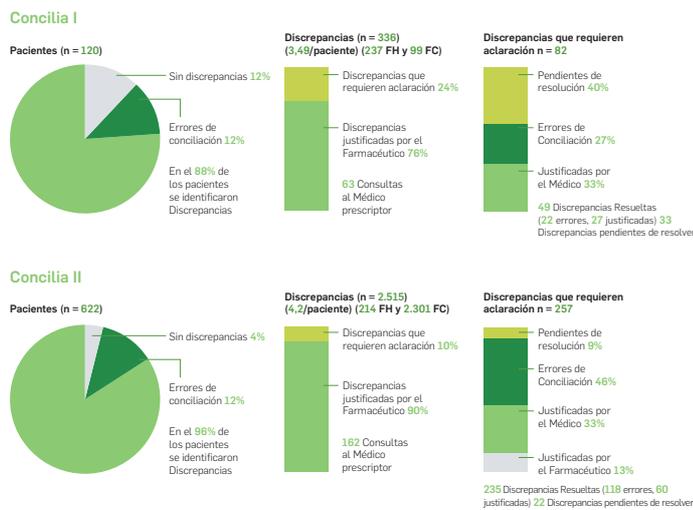


Figura 6. Análisis comparativo de las discrepancias detectadas en el estudio piloto CONCILIA Medicamentos y CONCILIA Medicamentos 2

En el estudio piloto se puso de manifiesto la necesidad del apoyo de un FoCo que, conociendo el procedimiento del estudio, dominando el manejo de las herramientas y documentación, facilitara el cambio de práctica al FP ayudando en el ámbito de trabajo a realizar el Servicio. Igualmente, se detectó la necesidad de una mayor formación de los farmacéuticos antes de enfrentarse al Servicio. Estos dos puntos han sido convenientemente reforzados, consiguiéndose en **CONCILIA Medicamentos 2** que los farmacéuticos participantes tuvieran mayor capacidad para detectar discrepancias (88% vs 96% de pacientes con discrepancias), justificar las discrepancias (76% vs 90% de discrepancias justificadas) y resolver las discrepancias que necesitan aclaración (40% vs 9% de discrepancias pendientes de resolución), como se puede observar en la Figura 6. De hecho, el 45,9% de las discrepancias para las que se requirió aclaración en el estudio **CONCILIA Medicamentos 2** fueron errores, mientras que en el piloto **CONCILIA Medicamentos** no llegan al 30%. Esta mayor efectividad la relacionamos, con los dos motivos indicados anteriormente, trabajo del FoCo y una mayor formación, pero también con la ayuda que ha supuesto la Guía de evaluación de discrepancias (ANEXO 4) que se elaboró ad hoc para justificar discrepancias y los vídeos de procedimiento (ANEXO 19). Otra de las barreras principales que indicaron los farmacéuticos en el estudio piloto fue la dificultad para ofrecer el Servicio y recoger el consentimiento informado. En la formación de los farmacéuticos antes de empezar esta edición, se dio importancia a este tema abordándose con explicaciones teóricas y prácticas de role play. En **CONCILIA Medicamentos 2**, el porcentaje de pacientes que rechazó participar en el estudio ha sido inferior al 5%.

El número de pacientes con errores de conciliación ha sido similar en los dos estudios. A pesar de que en el estudio piloto quedaron discrepancias pendientes de resolución, la comparación de los datos parece indicar que una parte considerable de las discrepancias que se registró que requerían aclaración, podían haberse justificado. En el estudio piloto también se encuentra una mayor proporción de errores correspondientes a discrepancias de tipo omisión (41%), mientras que entre las discrepancias justificadas el tipo mayoritario son las de tipo inicio (51%). En todos estos errores, se consideró que la intervención del farmacéutico evitó un posible daño al paciente, ya que se trataba, entre otras discrepancias, de omisión de medicamentos incluidos en la lista de SR (como anti-depresivos); discrepancias en la dosis, posología o vía de administración de medicamentos incluidos en la lista de medicamentos de Alto Riesgo Crónico (como Rivaroxabán o Digoxina) o prescripciones incompletas de medicamentos de uso crónico en los que es importante un buen control de la pauta (como Metformina, Irbesartán/Hidroclorotiazida o anticolinérgicos (EPOC)).

En cuanto a las variables estudiadas, en ninguno de los dos estudios se encuentra relación entre la edad de los pacientes y el número de discrepancias o errores, pero sí alguna

relación con el número de medicamentos. Aunque no se contabilizaron de la misma forma los medicamentos en los dos estudios.

Si analizamos separadamente los dos niveles asistenciales, se encuentran diferencias entre los dos estudios. En el estudio piloto, al contrario que en el actual, se conciliaron más pacientes en el ámbito hospitalario (34 FC vs 86 FH), detectándose el 70% de las discrepancias y el 77% de los errores en FH.

El paso final de contactar con el paciente a los 30 días del estudio para verificar la continuidad de los tratamientos, los posibles resultados negativos de la medicación, visitas médicas requeridas o reingresos, sólo se realizó en tres casos de los 34 pacientes conciliados en FC. Por el contrario, en el estudio actual se contactó a los 7, 30 y 60 días de la conciliación con el 73,5% de los pacientes conciliados, existiendo al menos uno de los contactos en el 87,5% de los casos.

### Análisis de los PRM identificados por los farmacéuticos comunitarios

Un punto crucial en el planteamiento del Programa fue el uso de la herramienta DART como facilitador para la detección de pacientes que presentaban un mayor riesgo asociado a su medicación y eran candidatos a RUM. En este estudio, el 93,6% de los pacientes cumplían al menos un criterio DART, aunque finalmente la RUM solo se llevó a cabo en 291 pacientes.

**Se han identificado PRM en los tratamientos del 62,7% de los pacientes, con una media de 1,9 PRM por paciente.** El 34,9% de estos problemas se detectaron durante la conciliación de la medicación, el 49,4% durante la RUM y el 14,9%, en alguno de los seguimientos realizados. Como ocurre con las discrepancias y errores de conciliación detectados, existen diferencias en conceptos y procedimientos con los estudios publicados previamente. La identificación de PRM es elevada, con cifras similares a las obtenidas en otros estudios. Ejemplos de ello son los resultados obtenidos por Paulino y colaboradores (88) en el que se identificaron PRM en el 63,7% de los pacientes, Sell y colaboradores (89) con un 84,2% y Liu y colaboradores (83) que identificaron PRM en el 89,8% de los pacientes. En contraposición, observamos los datos obtenidos por Westerlund y colaboradores que solo detectaron PRM en el 2,5% de los pacientes (84). Sin embargo, en el estudio de Westerlund y colaboradores, a diferencia de los anteriores y a diferencia de **CONCILIA Medicamentos 2**, existía una colaboración entre prescriptores y farmacéuticos, lo que podría explicar estas cifras tan bajas de PRM. A pesar de la baja identificación, se observó como la mayor detección de PRM se produjo por parte de los farmacéuticos comunitarios, seguido por los propios prescriptores y los técnicos de farmacia, lo que pone de manifiesto la necesidad de colaboración interdisciplinar para lograr resultados óptimos en los tratamientos farmacológicos de los pacientes.

En nuestro estudio se notificaron 1,9 PRM por paciente. Este dato es algo superior al obtenido en publicaciones previas que también llevaron a cabo la RUM en farmacia comunitaria. Paulino y colaboradores reportaron 1,6 PRM por paciente (90), mientras que la media obtenida por Tsok L. y colaboradores fue de 1,8 (91). Existen, también, estudios que han implantado la RUM en diferentes servicios hospitalarios, como pueden ser cardiología (92) o medicina interna (93). En ambos casos, la media obtenida fue de 1,6 PRM por paciente, por lo que, del mismo modo, el promedio por paciente es superior en nuestro estudio. La elevada frecuencia de PRM por paciente se podría deber a los cambios en las pautas de tratamiento durante el ingreso hospitalario o a la polimedición de los pacientes y mostraría la importancia de las intervenciones farmacéuticas en las transiciones asistenciales.

En cuanto a los PRM identificados con mayor frecuencia, muchos de los estudios obtienen resultados similares a los mostrados en este estudio, destacando problemas con la falta de adherencia y falta de conocimiento (88,94,95). El análisis multivariante mostró como factores independientemente asociados a la aparición de PRM, **ser usuario de fármacos para auto-inyección y presentar problemas de adherencia a la medicación**. Estos resultados muestran como el papel del farmacéutico como informador sobre el uso de los medicamentos es fundamental tanto para la efectividad de los tratamientos como la adherencia terapéutica. Esta información debería proporcionarse siempre y cuando la medicación se dispense al paciente, ofreciendo un asesoramiento específico por parte de los farmacéuticos comunitarios (Información Personalizada del Medicamento-IPM-). De hecho, podemos observar como la existencia de PRM está independientemente asociada con un peor impacto clínico potencial, mostrado mediante la herramienta CLEO.

### Análisis del impacto potencial de las intervenciones

En base a lo anterior, **CONCILIA Medicamentos 2** parece poner de manifiesto cómo los pacientes dados de alta del hospital son los candidatos idóneos para obtener un beneficio en las intervenciones farmacéuticas. En este estudio, se ha ofrecido educación sanitaria e IPM, mostrando cómo este tipo de actuación es coste-efectiva en muchos de los pacientes participantes. Cabe destacar la importancia de este tipo de estrategias de educación sanitaria que, a priori, no suelen relacionarse con un potencial impacto clínico (valor de CLEO elevado) porque no suelen asociarse directamente con una disminución de pruebas bioquímicas o ingresos hospitalarios. Sin embargo, nuestros resultados parecen mostrar que **el impacto potencial de las intervenciones educativas en el momento de la transición asistencial podría evitar de forma determinante consecuencias negativas en la salud de los pacientes**.

El presente estudio revela que, durante los Servicios de Conciliación y Revisión de la Medicación al alta, se han llevado a cabo una media de 1,4 intervenciones por paciente. El número de actuaciones llevadas a cabo durante el Servicio de Conciliación es menor que durante la RUM. Esto podría deberse a que la conciliación es un proceso más rápido y menos profundo que se encarga de comprobar la coherencia del tratamiento del paciente al alta hospitalaria, mientras que durante la revisión se analiza con más detenimiento la medicación para asegurar un uso óptimo de la misma. Así, durante la RUM se identifican problemas que no se detectaron en la Conciliación y que podrían haber provocado graves consecuencias en la salud del paciente. Esto muestra la importancia de ambos SPFA y la necesidad de llevarlos a cabo conjuntamente como un complemento fundamental para conseguir mejores resultados en el paciente.

Evaluar la importancia de las intervenciones farmacéuticas se ha considerado esencial en este estudio. El método elegido para ello fue la herramienta multidimensional CLEO, aunque existen varias herramientas para este mismo fin. Una revisión llevada a cabo por Thi-Hà Vo (96) identificó hasta 82 métodos distintos y llegó a la conclusión de que la mayoría de las herramientas definían con claridad los aspectos clínicos, mientras que en muchos, los económicos y organizativos estaban incompletos o eran ambiguos. Además, pocas evaluaban a la vez variables clínicas, económicas y organizativas y mostraban estructuras muy heterogéneas. También obtuvo resultados limitados sobre la validez de muchas de ellas, lo que no ocurre con el método CLEO.

El uso de la herramienta CLEO ha permitido evaluar el potencial impacto clínico, económico y organizativo. Se trata de un método ciertamente subjetivo, por lo que podría llegar a ser complicado utilizarlo de forma rutinaria. Sin embargo, el coeficiente kappa de Fleiss de nuestro estudio fue bueno, lo que indica que no existió diferencia significativa entre las evaluaciones que las tres farmacéuticas hicieron de las intervenciones con esta herramienta.

En lo referente al impacto clínico potencial, se ha observado que el 58,4% de las intervenciones aceptadas tiene relevancia (según la herramienta CLEO, nivel  $\geq 2C$ ), lo que muestra el gran potencial que tienen para evitar posibles daños en los pacientes. Es difícil comparar estos datos con los de otros artículos publicados ya que existen diferencias en el método de evaluación de las intervenciones (71,97,98).

Se ha observado que el potencial impacto clínico es ligeramente mayor en las intervenciones referentes a errores de conciliación que en las referentes a PRM. Esto podría deberse a que durante la transición asistencial, que es cuando se lleva a cabo la conciliación, hay un cambio mayor en la medicación del paciente y por lo tanto, las discrepancias son más destacables.

Los resultados muestran que los pacientes con valores de CLEO clínico más elevados ( $\geq 2$ ) son aquellos que tienen un número mayor de errores de conciliación, PRM y aquellos que padecen insuficiencia cardíaca crónica (ICC). Por tanto, la implantación de Servicios de Conciliación, Servicios de RUM y programas multidisciplinares para pacientes con ICC, parecen ser fundamentales para incrementar la seguridad y efectividad de los tratamientos. Con la implantación de este tipo de SPFA, se habrían podido evitar potencialmente una mayor monitorización de su tratamiento o, incluso, una prolongación de la estancia hospitalaria. Este tipo de Servicios ya han mostrado ser fundamentales. Por ejemplo en la Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (99) recomienda el empleo de una estrategia multidisciplinar que incluya cardiólogos, MAP, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, fisioterapeutas, nutricionistas o trabajadores sociales para garantizar una atención óptima al paciente. De esta forma, se busca mejorar los resultados a través de un seguimiento con educación sanitaria para lograr el correcto uso del tratamiento, adherencia y autocuidado, monitorización al alta, apoyo psicosocial y fácil acceso a la atención médica. Varios estudios han demostrado que estas tácticas reducen la mortalidad, los reingresos debidos a la ICC y la duración de la estancia hospitalaria (100-102) mejorando, así, la calidad de vida de los pacientes. Centrados en el papel del farmacéutico, una revisión publicada en 2018 concluyó que los SPFA (conciliación de la medicación, educación sanitaria, prevención de la enfermedad) implantados durante la transición de la atención hospitalaria a la comunitaria, reducen las hospitalizaciones y mejoran la salud y satisfacción de los pacientes (103).

En relación con el Servicio de Conciliación, múltiples estudios han mostrado también los beneficios en los resultados clínicos de estos pacientes, fundamentalmente en el ámbito hospitalario (104, 105), aunque también en el comunitario (103).

Con respecto a la RUM, también está ampliamente descrito en la literatura como los PRM están asociados a unos peores resultados clínicos y un incremento del gasto sanitario (106-110). Si bien la RUM idealmente debería implementarse de forma rutinaria en todos los pacientes conciliados, esto no siempre es posible, principalmente por las limitaciones de tiempo y recursos humanos en las farmacias comunitarias. Por tanto, identificar a aquellos pacientes que puedan beneficiarse de incluir la RUM como complemento al Servicio de Conciliación al alta hospitalaria podría ser fundamental. Tal como hemos mostrado, cribar a pacientes con más de 4 criterios DART, especialmente cuando estos criterios DART incluyen a pacientes con problemas de adherencia o aquellos que utilizan dispositivos de auto-inyección podría ser la clave para lograr la viabilidad de este Servicio.

En lo referente al impacto económico potencial, se ha observado que la mayor parte de las intervenciones no modifican el coste del tratamiento del paciente. Esto se puede deber al hecho de que, en nuestro estudio, la IPM ha sido la intervención mayoritaria y esta no conducía a cambios en el tratamiento de los pacientes. Además, hay que tener en cuenta que la dimensión económica de la herramienta CLEO evalúa solo los costes directos relacionados con los medicamentos. Por ejemplo, una intervención relacionada con la omisión de un fármaco se valora como una actuación que aumenta el coste del tratamiento, ya que se añade el medicamento omitido a la prescripción del paciente. Sin embargo, no se tienen en cuenta los costes indirectos que podrían derivarse de la exclusión del fármaco, que podrían incrementar de forma notable el impacto económico global.

#### Análisis de la sostenibilidad económica del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria

Los resultados del análisis muestran que la RUM en pacientes que cumplen al menos 4 criterios DART genera una efectividad adicional, ya que logra evitar reingresos y visitas a urgencias. La herramienta DART se desarrolló con el objetivo de ordenar a los pacientes según el riesgo de sufrir PRM, por lo tanto, en este caso, los pacientes con mayor riesgo serían los que obtendrían una mayor efectividad.

Un estudio publicado en 2018 cuyo objetivo era la validación de la herramienta DART, demostró que la puntuación de riesgo DART tenía una correlación con el número de PRM identificados, es decir, a mayor puntuación DART, mayor número de PRM (98). Además, la correlación era más fuerte cuando se evaluaban solamente 5 ítems que se consideraron determinantes: diabetes, polimedicación, ICC, dosis olvidadas y preocupación por la toma de medicamentos. Así pues, estos criterios presentaban mayor asociación con la aparición de PRM, lo que su evaluación permitiría identificar y prever el nivel de revisión de la medicación que estaría recomendado en cada caso. Reducir el cuestionario a los cinco elementos seleccionados en este estudio podría ser una medida a tener en cuenta en futuras investigaciones, ya que es igualmente válida y requiere menos tiempo para identificar a los pacientes de riesgo.

Los resultados de nuestro estudio también han mostrado que la ICC se ha relacionado con valores de CLEO elevados, es decir, que en este tipo de pacientes las intervenciones podían evitar problemas graves relacionados con su medicación.

Teniendo en cuenta los resultados de nuestros análisis, los pacientes que cumplen al menos 4 criterios DART serían el "usuario tipo ideal" para obtener un mayor beneficio del Servicio. Los datos obtenidos respaldan la necesidad de aplicar diferente profundidad en la revisión de la medicación según el número de criterios DART que cumplen los pacientes.

Por otro lado, se ha obtenido que en los pacientes mayores de 75 años, la implantación del Servicio de Conciliación y de RUM no es coste efectivo. El hecho de que en estos casos la RUM no sea un complemento adicional para reducir el número de reingresos y visitas a urgencias se puede deber al hecho de que en el estudio no hay cegamiento de edad, lo que podría haber provocado que los farmacéuticos incidieran más en la Conciliación de la Medicación de este tipo de pacientes y por lo tanto la RUM no sea tan efectiva. Por otro lado, también existe la posibilidad de que en los usuarios mayores de 75 años los problemas que no se resuelven en Conciliación requieran una revisión más profunda que la que se lleva a cabo con RUM, la cual se centra en el uso de los medicamentos, pero no en resultados clínicos. Por ello, es posible que los pacientes necesiten un Servicio más específico como puede ser el de Seguimiento Farmacoterapéutico, el cual proporciona atención continuada. Un estudio publicado en octubre de 2020 proporcionó evidencia sobre el impacto positivo en los resultados clínicos de los pacientes de edad avanzada de la revisión de los medicamentos con seguimiento (11). Sugiere la colaboración entre farmacia comunitaria y hospitalaria para mejorar el estado de salud de los usuarios y reducir los PRM. En vistas al futuro, resulta necesario investigar cómo podría diseñarse la estrategia de inclusión de un farmacéutico en un equipo de atención primaria y así potenciar la eficiencia del sistema sanitario.

Así pues, **la RUM ha demostrado detectar errores de conciliación y resolver PRM, sin embargo, según los resultados obtenidos, se necesita que el paciente cumpla al menos 4 criterios DART o sea menor de 75 años para que esta intervención adicional sea coste efectiva.**

#### Análisis de la satisfacción de los farmacéuticos participantes en el estudio

Según los resultados de la encuesta de satisfacción, los farmacéuticos consideran que el Servicio se podría implantar en la práctica diaria tal y como se ha diseñado tanto en Farmacia Comunitaria como en Hospitalaria, ya que no presenta una alta complejidad. Si bien consideran necesario emplear más recursos para su desarrollo. Ambos grupos coinciden en que se debería aumentar la frecuencia de realización del Servicio y del uso de la plataforma en ambos colectivos.

En cuanto a las unidades hospitalarias donde implantar el Servicio los farmacéuticos hospitalarios sugieren que se debería implantar en cualquier unidad y en urgencias (conciliación al ingreso).

En cuanto a los elementos facilitadores del Servicio la hoja de medicación (ANEXO 16), el informe al médico (ANEXO 8) y la Guía de Evaluación de Discrepancias (ANEXO 4) fueron los más útiles. En relación a la plataforma de registro más de la mitad de los encuestados resultó estar bastante satisfecho con ella. Entre sus principales beneficios destacaron la facilidad para llevar a cabo el Servicio y evaluar la medicación en conjunto del paciente; por el contrario, las principales dificultades fueron la complejidad y la lentitud en la conectividad.

En cuanto a la información que resultó ser más útil para ambos grupos fue toda la información de medicamentos y enfermedades del paciente. Un punto discordante fue el listado inmediato de las alertas de los medicamentos que facilitaba la plataforma, ya que resultó muy útil en farmacia comunitaria y poco útil en hospitalaria.

Para ambos colectivos fue útil disponer desde la plataforma de un informe al médico tipo para informar de las discrepancias encontradas y de una hoja de medicación y de cambio de tratamientos del paciente para poderla imprimir.

#### Análisis de la viabilidad de un programa de colaboración entre niveles asistenciales para la Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria

El diseño del Servicio siguiendo el marco teórico 4D permitió proponer un procedimiento que incluía componentes clave para la efectividad clínica, económica y organizativa del Servicio de acuerdo con la evidencia científica más actual. Por otro lado, las herramientas propuestas para la prestación del Servicio en el Programa CONCILIA Medicamentos 2 abordan necesidades concretas del Servicio identificadas por personas clave de todos los ámbitos asistenciales, lo que puede facilitar la futura implantación y sostenibilidad de este servicio en la práctica clínica diaria (112).

Los elementos generados para la prestación del Servicio; cartel (ANEXO 18), hoja de información al paciente sobre su medicación al alta (ANEXO 10), Guía de Evaluación de Discrepancias (ANEXO 4), hoja de derivación al médico de atención primaria (ANEXO 8), etc. han mostrado su utilidad y han generado una alta satisfacción entre los farmacéuticos.

El análisis de facilitadores y barreras detectados durante el desarrollo del Servicio permite corroborar el éxito en el

diseño del Servicio siguiendo el marco teórico 4D, ya que destacan como factores que simplifican la implantación la Metodología o el Reclutamiento, entre otros, siendo estos los elementos que se pretendían cubrir con las herramientas que se fueron incluyendo mientras se llevaba a cabo el Programa. La Motivación y el Apoyo externo también fueron resaltados, tanto en farmacia comunitaria como hospitalaria, lo que ratifica el trabajo bien hecho del equipo investigador y sobre todo, de los FoCo. Bien es cierto, que los FoCo son personal técnico y es posible que cuando se trate de barreras en el entorno local hospitalario no puedan llegar a ser tan efectivos como cuando trabajan en ambientes comunitarios. En estos casos sería más acertada la participación de stakeholders.

El Tiempo despierta como barrera en farmacia hospitalaria. Como se comenta previamente, no se facilitó la integración del estudio en sus servicios, pues la conciliación solo se planteaba al alta hospitalaria y no al ingreso, como se acostumbra.

Sin embargo, a pesar del trabajo realizado en la planificación del Servicio, los indicadores de prestación de la intervención durante los 10 meses de trabajo de campo muestran un importante déficit en uno de los componentes considerados críticos o clave para la prestación del Servicio (participación de FH y atención primaria). La baja participación de los profesionales de estos ámbitos podría estar relacionada con el hecho de que algunas de las necesidades identificadas en la primera fase del proceso de planificación y diseño del Servicio no pudieron ser completamente abordadas en el Programa **CONCILIA Medicamentos 2**. En concreto, la conciliación de la medicación se llevó a cabo únicamente al alta hospitalaria, y esto pudo contribuir a que los servicios de farmacia hospitalaria, que ya prestaban Servicio de Conciliación al ingreso hospitalario, no vieran completamente cubiertas sus necesidades asistenciales. Del mismo modo, los farmacéuticos de atención primaria solicitaron una participación más activa en el Programa, que intentó solventarse, sin éxito, planteando canales de comunicación entre niveles asistenciales a través de la herramienta de registro. Debido a la diferente coyuntura de la atención primaria en cada una de Comunidades Autónomas involucradas, resultó complicado uniformar la

participación de los FAP en el Servicio. Futuros estudios deberían identificar estrategias de facilitación para la comunicación entre los farmacéuticos comunitarios y los farmacéuticos de atención primaria.

Por todo ello, tras la experiencia del trabajo de campo, y analizando las diferencias entre el SPFA propuesto y otros planteados en la literatura, se han identificado aspectos clave que deberán ser abordados en la siguiente fase de investigación de este Servicio de Conciliación al alta. Destacan la participación del FH, valorando la posibilidad de implantar la conciliación al ingreso hospitalario y el uso de herramientas de comunicación entre niveles asistenciales más sencillas e integradas en la práctica diaria.

#### Limitaciones

Hay que considerar como limitaciones del estudio la baja inclusión de pacientes en el ámbito hospitalario, lo que no ha permitido disponer de suficiente tamaño muestral en el grupo de pacientes conciliados en hospital y seguidos en farmacia comunitaria. Igualmente, la elección de la planta en la que se iban a conciliar los pacientes en cada hospital, ha dado lugar a diferencias en algunas variables clínicas de las poblaciones conciliadas en ambos ámbitos. No se pudo realizar una formación conjunta de FH y FC a lo largo del estudio, algo que además de enriquecer el aprendizaje, hubiera permitido una mayor homogeneidad en el seguimiento de los procedimientos y del registro de datos en la plataforma. Algunas de las mejoras en la plataforma se fueron implantando durante el estudio por lo que el registro de algunos datos pudo variar en el tiempo. El análisis de PRM se ha visto limitado por el escaso porcentaje de pacientes a los que se les pudo realizar la RUM. En cuanto al rol del FoCo se detectaron limitaciones no solo por la menor disponibilidad de tiempo que ya prestaban requerida, sino para desarrollar su trabajo en el ámbito hospitalario por su perfil exclusivamente técnico algo que resultó insuficiente para superar barreras de índole más institucional. El proyecto ha sufrido retrasos debido a la pandemia de la COVID-19 y fue necesario flexibilizar el trabajo del mes de marzo posibilitando la realización de las últimas visitas en abril así como su realización de manera telefónica para poder concluir el proyecto.

## Conclusiones

- Se ha desarrollado un sistema de colaboración entre niveles asistenciales con una herramienta informática utilizando un marco teórico para el diseño de SPFA, centrado en abordar las necesidades de los pacientes que son dados de alta del hospital y de los profesionales que los atienden.
- La elevada proporción de pacientes que presentan cambios en su medicación tras un ingreso hospitalario pone de manifiesto la necesidad del Servicio de Conciliación de la Medicación.
- Los pacientes polimedicados, con más de 5 problemas de salud y con una duración prolongada de la estancia hospitalaria presentan un mayor número de errores, y por ello, podrían ser los que más se beneficiarían del Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria.**
- Una disminución del número de medicamentos al alta con respecto al ingreso aumenta la probabilidad de que el paciente presente un error de conciliación.**
- Es necesario prestar el Servicio de Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria de diez pacientes en farmacia comunitaria para detectar un error de conciliación. Si los pacientes presentan una omisión de medicación, el número de pacientes a conciliar para detectar un error de conciliación se reduce a cuatro.
- Los farmacéuticos de hospital son fundamentales en la conciliación de la medicación de todos los pacientes al alta, identificado y resolviendo discrepancias. La continuidad de esos pacientes en farmacia comunitaria permite resolver las discrepancias pendientes e incrementar la detección de errores de conciliación. Este hecho pone de manifiesto el beneficio de la colaboración entre niveles asistenciales.
- Los farmacéuticos comunitarios son eficientes en la detección de discrepancias que requieren aclaración y resolución de errores de conciliación tras un período de formación. Las herramientas de ayuda como la Guía de Evaluación de Discrepancias, la plataforma de registro y el apoyo de los FoCo parecen haber influido positivamente en los resultados obtenidos.
- La identificación de PRM por parte de los farmacéuticos comunitarios en pacientes dados de alta del hospital es elevada, mostrando la necesidad de un seguimiento más intenso de los pacientes por parte de farmacéuticos comunitarios en las transiciones asistenciales.
- La falta de adherencia antes del ingreso y el uso de fármacos para auto-inyección son factores independien-**

**temente asociados a la aparición de PRM**, lo que pone de manifiesto la importancia del abordaje de la adherencia y proporcionar la información sobre el correcto uso de la medicación en las farmacias comunitarias.

- La utilización de herramientas para determinar el impacto clínico potencial, como es la herramienta CLEO, puede considerarse una alternativa de elevada utilidad para analizar este tipo de intervenciones farmacéuticas.
- Las intervenciones farmacéuticas con mayor impacto clínico potencial son las realizadas en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica, aquellas dirigidas a resolver errores de conciliación y PRM.
- El análisis del impacto económico potencial con la herramienta CLEO en este tipo de intervenciones no parece presentar utilidad, ya que la reducción de costes directos del tratamiento farmacológico no refleja el beneficio económico de la estrategia del Servicio de Conciliación de la Medicación.
- El análisis del potencial impacto organizativo mediante la herramienta CLEO, muestra como el papel del farmacéutico facilita la continuidad asistencial, tareas organizativas y ahorra tiempo a otros profesionales sanitarios, por lo que la integración de los farmacéuticos comunitarios en los equipos multidisciplinares parece ser necesaria.
- Llevar a cabo el Servicio de Conciliación solo o asociado al de RUM presenta un coste reducido por paciente.
- En pacientes con al menos tres criterios DART y menores de 75 años, la adición de RUM es una opción coste-efectiva para evitar reingresos y visitas a urgencias.**
- Desarrollar una herramienta de registro más sencilla puede favorecer la implantación del Servicio de manera habitual en las farmacias.
- El apoyo del FoCo a lo largo del trabajo de campo demuestra ser fundamental para el desarrollo del Servicio por los farmacéuticos, si bien, necesitan una dedicación mayor o casi exclusiva para obtener los mejores resultados.**
- Los farmacéuticos de ambos niveles asistenciales muestran una alta satisfacción con el SPFA diseñado, si bien considerarán necesario emplear más recursos para su desarrollo.
- Aunque se han evidenciado múltiples beneficios, es necesario conseguir una buena coordinación entre niveles asistenciales para poder realizar el Servicio de Conciliación de la Medicación desde un abordaje multidisciplinar.

# Bibliografía

- World Health Organization. A brief synopsis on patient safety [Internet]. 2010 [cited 2018 Oct 4]. Available from: <http://www.euro.who.int/pubrequest>
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. 2006.
- ISMP Institute for Safe Medication Practices. Building a Case for Medication Reconciliation [Institute for Safe Medication Practices] [Internet]. [cited 2021 Feb 17]. Available from: <https://www.ismp.org/resources/building-case-medication-reconciliation>
- American College of Clinical Pharmacy. The definition of clinical pharmacy. *Pharmacotherapy*. 2008;28(6):816-7.
- Roure C, Aznar T, Delgado O, Fuster L. VIG coordinador del grupo de trabajo de la S de conciliación de la medicación. Documento de consenso en terminología y clasificación en conciliación de la medicación [Internet]. Barcelona. 2009 [cited 2020 May 12]. Available from: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/conciliacion/Libro\\_consenso\\_terminologia\\_conciliacion.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/conciliacion/Libro_consenso_terminologia_conciliacion.pdf)
- Joint Commission Mission. Comprehensive Accreditation Manual for Hospitals: The Official Handbook 2006. Available from: [https://apps.bidmc.org/templates/new/departments/NEB/JCH/uploaded\\_documents/2006\\_CAMH\\_Manual.pdf](https://apps.bidmc.org/templates/new/departments/NEB/JCH/uploaded_documents/2006_CAMH_Manual.pdf)
- Rodríguez G RI. Conciliación de la medicación. Capítulo 2. Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico de SEFAP Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria - issue [Internet]. SEFAP. 2012 [cited 2021 Feb 17]. Available from: <https://issuu.com/sefap/docs/sefap>
- Michaelson M, Walsh E, Bradley C, McCague P, Owens R SL. Prescribing error at hospital discharge: a retrospective review of medication information in an Irish hospital. *rish J Med Sci*. 2017;186(3):33-8.
- Brookes K, Scott MG, McConnell JB. The benefits of a hospital based community services liaison pharmacist. *Pharm World Sci*. 2000;22(2)(33-38):33-8.
- Ensing HT, Stuijt CC, Van Den Bemt, Bart JF, Van Dooren AA, Karapinar-Carkit F, Koster ES et al. Identifying the optimal role for pharmacists in care transitions: a systematic review. *J Manag care Spec Pharm*. 2015;21(8):614-36.
- Neeman M, Dobrinás M, Maurer S, Tagan D, Sautebin A, Blanc A et al. Transition of care: A set of pharmaceutical interventions improves hospital discharge prescriptions from an internal medicine ward. *Eur J Intern Med*. 2017;38:30-7.
- Redmond, Patrick. Medication Reconciliation: the primary secondary care interface. Diss. Department of General Practice RCSI A thesis submitted to the School of Postgraduate Studies, Faculty of Medicine and Health Sciences, Royal College of Surgeons in Ireland, 2017.
- Braund R, Coulter C V, Jane A, Margaret L, Greig GA, Jane L, et al. Drug related problems identified by community pharmacists on hospital discharge prescriptions in New Zealand. 2014;498-502.
- Bonaudo M, Martorana M, Dimonte V, D'Alfonso A, Fornero G, Politano G et al. Medication discrepancies across multiple care transitions: A retrospective longitudinal cohort study in Italy. *PLoS One*. 2018;13(1):e0191028.
- Marvin V, Kuo S, Poots AJ, Woodcock T, Vaughan L BD. Applying quality improvement methods to address gaps in medicines reconciliation at transfers of care from an acute UK hospital. *BMJ Open*. 2016;9(6):e010230-2015-010230.
- Ledroit M, Wabo MM, Berroneau A, Xuereb F BD. Conciliation médicamenteuse et lien ville-hôpital. *Actual Pharm*. 2017;56(571):39-41.
- Ensing HT, Koster ES, van Berkel PI, Van Dooren AA BM. Problems with continuity of care identified by community pharmacists post-discharge. *J Clin Pharm Ther*. 2017;42(2):170-7.
- Pellegrin KL, Krenk L, Oakes SI, Ciarleglio A, Lynn J, McInnis T et al. Reductions in medication-related hospitalizations in older adults with medication management by hospital and community pharmacists: a quasi-experimental study. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(1):212-9.
- Pellegrin KL. The daniel K. Inouye College of Pharmacy Scripts: Pharm2Pharm: Leveraging Medication Expertise Across the Continuum of Care. *Hawaii J Med Public Heal*. 2015;74(7):248-52.
- Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Servicio de Conciliación de la Medicación en farmacia comunitaria.
- Rose AJ, Fischer SH P-OM. Beyond medication reconciliation: the correct medication list. *JAMA J Am Med Assoc*. 2017;317(20):2057-8.
- Ramsbottom H, Rutter P FR. Post discharge medicines use review (dMUR) service for older patients: cost-savings from community pharmacist interventions. *Res Soc Adm Pharm*. 2018 Feb;14(2):203-206.
- Kaufmann CP, Stampfli D, Mory N, Hersberger KE, Lampert ML. Drug-Associated Risk Tool: development and validation of a self-assessment questionnaire to screen for hospitalised patients at risk for drug-related problems. *BMJ Open*. 2018 Mar 9;8(3):e016610.
- Stämpfli D, Boeni F, Gerber A, Bättig VAD, Weidmann R, Hersberger KE, et al. Assessing the ability of the Drug-Associated Risk Tool (DART) questionnaire to stratify hospitalised older patients according to their risk of drug-related problems: a cross-sectional validation study. *BMJ Open* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2021 Mar 15];8(6):e021284-2017-021284. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/>
- Kwan JL, Lo L, Sampson M SK. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2015(5);158(5 Pt 2):397-403.
- Lehnbom EC, Stewart MJ, Manias E WJ. Impact of medication reconciliation and review on clinical outcomes. *Ann Pharmacother*. 2014;48(10):1298-312.
- Mekonnen AB, McLachlan AJ BJ, Mekonnen AB, McLachlan AJ, Hons B, Facp FPS. Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(2):128-44.
- McNab D, Bowie P, Ross A, MacWalter G, Ryan M, Morrison J. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation in the community after hospital discharge. *BMJ Qual Saf*. 2018;27(4):308-20.
- Hammad EA, Bale A, Wright DJ, Bhattacharya D, Ph D, Bale A, et al. Pharmacy led medicine reconciliation at hospital: a systematic review of effects and costs. *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 2017;13(2):300-12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssa-pharm.2016.04.007>
- Cheema E, Alhounoud FK, Kinsara ASA, Alsiddik J, Barnawi MH, Al-Muwallad MA, et al. The impact of pharmacist-led medicines reconciliation on healthcare outcomes in secondary care: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2021 Apr 19];13(3):e0193510. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201791>
- Redmond P, Grimes TC, McDonnell R, Boland F, Hughes C FT. Impact of medication reconciliation for improving transitions of care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;23(8):CD010791.
- Vo, Thi-Ha, et al. "Development of a multidimensional scale" CLEO" for evaluation of clinical, economic, and organizational impacts of a pharmacist intervention." *Int J Clin Pharm*. Vol. 37, No. 1, VAN GODEWUCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS: SPRINGER, 2015. Vo HT, Charpiat B, Chanoine S, Juste M, Roubille R, Rose FX, Conort O, Allenet B, Bedouch P; Working Group "Valorization of Pharmacist Interventions" of the French Society of Clinical Pharmacy. CLEO: a multidimensional tool to assess clinical, economic and organisational impacts of pharmacists' interventions. *Eur J Hosp Pharm*. 2021 Jul;28(4):193-200.
- Community pharmacy services in Wales. Statistics for Wales. Available from: <https://gov.wales/docs/statistics/2018/181031-community-pharmacy-services-2017-18-en.pdf>
- Hodson, K., et al. "Evaluation of the Discharge Medicines Review Service in Wales: community and hospital pharmacists' views: 0003." *Int J Pharm Pract*. 2014 (22).
- García-Cardenas V, Perez-Escamilla B, Fernandez-Llamos F, Benrimoj SI. The complexity of implementation factors in professional pharmacy services [Internet]. Vol. 14, Research in Social and Administrative Pharmacy. Elsevier Inc.; 2018 [cited 2021 May 25]. p. 498-500. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28576614/>
- Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth J, Petticrew M; Medical Research Council Guidance. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2008 Sep 29;337:a1655. [Internet]. [cited 2021 May 25]. Available from: [www.mrc.ac.uk/complexinterventionsguidance](http://www.mrc.ac.uk/complexinterventionsguidance)
- Han N, Han SH, Chu H, Kim J, Rhew KY, Yoon JH, et al. Service design oriented multidisciplinary collaborative team care service model development for resolving drug related problems. *PLoS One* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2021 May 25];13(9):1-12. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201705>

- 38 Durks D, Fernandez-Llamos F, Hossain LN, Franco-Trigo L, Benrimoj SI, Sabater-Hernández D. Use of Intervention Mapping to Enhance Health Care Professional Practice: A Systematic Review [Internet]. Vol. 44, Health Education and Behavior. SAGE Publications Inc.; 2017 [cited 2021 May 25]. p. 524–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28580805/>
- 39 Conciliación de la Medicación al alta hospitalaria en Farmacia Comunitaria. Estudio Piloto. [Internet]. [cited 2021 May 13]. Available from: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/Investigacion/Farmacia/Concilia/Documentos/LIBRETO-CONCILIA-DIGITAL.PDF>
- 40 Pérez-Escamilla B, García-Cárdenas V, Gastelurrutia MA, Varas R, Sáez-Benito L, Martínez-Martínez F, et al. Percepción de los formadores colegiales sobre el futuro profesional de esta nueva figura laboral en la farmacia comunitaria. *Pharm Care España*. 2014;16(3):81–8.
- 41 Technology Strategy Board, Design Council, Design Council and Technology Strategy Board. Design methods for developing services. An Intro to Serv Des a Sel Serv Des tools [Internet]. 2015 [cited 2021 May 13]:1–23. Available from: [https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design methods for developing services.pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf)
- 42 Correr CJ, Melchioris AC, de Souza TT, Rotta I, Salgado TM, Fernandez-Llamos F. A Tool to Characterize the Components of Pharmacist Interventions in Clinical Pharmacy Services: The DEPICT Project. *An of Pharm*. 2013;47(7–8):946–952. [Internet]. [cited 2021 Apr 17]. Available from: <http://depictproject.org/>
- 43 Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, editor. Madrid; 2019.
- 44 Ministerio de Sanidad SS e I. Proyecto MARC. Elaboración de una Lista de Medicamentos de Alto Riesgo para los Pacientes Crónicos [Internet]. Madrid; 2014 [cited 2021 May 3]. Available from: [www.seguridaddel-paciente.es/recursos/documentos/2014/Proyecto\\_MARC\\_2014.pdf](http://www.seguridaddel-paciente.es/recursos/documentos/2014/Proyecto_MARC_2014.pdf)
- 45 Baixauli V. Revisión del uso de los medicamentos (RUM), un nuevo servicio profesional en la farmacia comunitaria española. *Farm Comunitarios* [Internet]. 2015 Dec 30;7(4):3–4. Available from: <http://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/revision-del-uso-medicamentos-rum-nuevo-servicio-profesional-farmacia-comunitaria>
- 46 WHOCC - ATC/DDD Index [Internet]. [cited 2021 May 3]. Available from: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/)
- 47 Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Convenios Colectivos de Trabajo [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 2]. Available from: <https://www.ine.es/dyngs/IOE/es/operacion.htm?numiniv=58010>
- 48 Zuzendaritza Nagusia. Tarifas para Facturación de Servicios Sanitarios y Docentes de Osakidetza para el año 2020 [Internet]. Vitoria; 2019 Dec [cited 2021 May 27]. Available from: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_servic\\_para\\_empresas/es\\_de/adjuntos/LIBRO-DE-TARIFAS\\_2020\\_osakidetza.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_servic_para_empresas/es_de/adjuntos/LIBRO-DE-TARIFAS_2020_osakidetza.pdf)
- 49 Bloodworth LS, Malinowski SS, Lirette ST, Ross LA. Pharmacist linkage in care transitions: From academic medical center to community. *J Am Pharm Assoc*. 2019 Nov 1;59(6):896–(6):896–904.
- 50 Tate ML, Hopper S BS. Clinical and Economic Benefits of Pharmacist Involvement in a Community Hospital-Affiliated Patient-Centered Medical Home. *J Manag Care Spec Pharm*. 2018;24(2):160–.
- 51 Andrus MR AA. A retrospective review of student pharmacist medication reconciliation activities in an outpatient family medicine center. *Pharm Pract (Granada)*. 2015;13(1):518.
- 52 Farris KB, Carter BL, Xu Y, Dawson JD, Shelsky C, Weetman DB, et al. Effect of a care transition intervention by pharmacists: an RCT. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2014 Sep 18 [cited 2021 May 27];14(1):1–13. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/406>
- 53 Bolas H, Brookes K, Scott M, McElnay J. Evaluation of a hospital-based community liaison pharmacy service in Northern Ireland. *Pharm World Sci*. 2004;26(2):114–20.
- 54 Neo ZY, Low YT, Ong KY, Chong JBK, Lim KW, Chan MW, Lim AZN, Mamun K CL. Project Octo\_Pills-Engaging community pharmacists in the care of patients from a tertiary hospital: A pilot study. *Int J Heal Plann Manag*. 2019;34(1):e976.
- 55 Luder HR, Frede SM, Kirby JA, Epplen K, Cavanaugh T, Martin-Boone JE, et al. TransitionRx: Impact of community pharmacy postdischarge medication therapy management on hospital readmission rate. 2015 May 1 [cited 2021 Jun 3];3(3):246–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26003155/>
- 56 Geurts MME, van der Flier M, de Vries-Bots AMB, der Wal TIC, de Gier JJ. Medication reconciliation to solve discrepancies in discharge documents after discharge from the hospital. *Int J Clin Pharm*. 2013;35(4):600–7.
- 57 Mantzourani E, Nazar H, Phibben C, Pang J, John G, Evans A, Thomas H, Way C HK. Exploring the association of the discharge medicines review with patient hospital readmissions through national routine data linkage in Wales: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2020;10(2):e033.
- 58 Wright EA, Graham JH, Maeng D, Tusing L, Zaleski L, Martin R, Seipp R, Gitsay B, McDonald B BK, Chaundy K, Medico CJ, Gunderman S, Leri F, Guza K, Price R, Gregor CPD. Reductions in 30-day readmission, mortality, and costs with inpatient-to-community pharmacist follow-up. *J Am Pharm Assoc*. 2019;59(2):178–186.
- 59 Shaver A, Morano M, Pogodzinski J, Fredrick S, Essi D SE. Impact of a community pharmacy transitions-of-care program on 30-day readmission. *J Am Pharm Assoc*. 2019;59(2):202.
- 60 Ni W, Colayco D, Hashimoto J, Komoto K, Gowda C, Wearda B MI. Budget Impact Analysis of a Pharmacist-Provided Transition of Care Program. *J Manag Care Spec Pharm*. 2018;(2).
- 61 Farley TM, Shelsky C, Powell S, Farris KB CB. Effect of clinical pharmacist intervention on medication discrepancies following hospital discharge. *Int J Clin Pharm*. 2014;36(2):430–437
- 62 Israel EN, Farley TM, Farris KB CB. Underutilization of cardiovascular medications: effect of a continuity-of-care program. *Am J Heal Syst Pharm*. 2013;15;70(18): 1592-1600
- 63 Englander H, Michaels L, Chan B KD. The care transitions innovation (C-Train) for socioeconomically disadvantaged adults: results of a cluster randomized controlled trial. *J Gen Intern Med*. 2014;29(1):146.
- 64 Guisado-Gil AB, Mejías-Trueba M, Alfaro-Lara ER, Sánchez-Hidalgo M, Ramírez-Duque N, Santos-Rubio MD. Impact of medication reconciliation on health outcomes: An overview of systematic reviews [Internet]. Vol. 16, Research in Social and Administrative Pharmacy. Elsevier Inc.; 2020 [cited 2021 May 18]. p. 995–1002. Available from: <https://europepmc.org/article/med/31883776>
- 65 Kennelly KA, Chewning B, Wise M, Kind A, Roberts T, Kreling D. Barriers and facilitators of medication reconciliation processes for recently discharged patients from community pharmacists' perspectives. *Res Soc Adm Pharm*. 2015;11(4):517–30.
- 66 Coronado Núñez MJ, Bravo Moreno E, Beas Morales AI, Tena Trincado T, Castillo López M, Alonso Larrocha C. Conciliación de la medicación en farmacia comunitaria. *Farm Comunitarios* [Internet]. 2015;7(3):19–22. Available from: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/conciliacion-medicacion-farmacia-comunitaria>
- 67 Gastelurrutia MA, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Primary health care policy and vision for community pharmacy and pharmacists in Spain. *Pharm Pract (Granada)* [Internet]. 2020 Apr-Jun;18(2):1999. [cited 2021 May 13];18(2):1–7. Available from: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2020.2.1999>
- 68 World Health Organization. The High 5s Project. The Interim Report. 2013;
- 69 ISMP Canada and Canadian Patient Safety Institute. Reducing Harm | Improving Healthcare | Protecting Canadians MEDICATION RECONCILIATION IN ACUTE CARE [Internet]. 2017 Mar [cited 2021 May 26]. Available from: [www.saferhealthcarenow.ca](http://www.saferhealthcarenow.ca)
- 70 Recomendaciones de Prácticas Seguras en la Conciliación de la Medicación al Alta Hospitalaria en Pacientes Crónicos [Internet]. [cited 2021 May 24]. Available from: <https://www.seguridaddel-paciente.es/informacion/publicaciones/2019/recomendaciones-practicas-seguras-conciliacion-medicacion-alta-hospitalaria-pacientes-chronicos/>
- 71 Oliveira J, Cabral AC, Lavrador M, Costa FA, Almeida FF, Macedo A, et al. Contribution of Different Patient Information Sources to Create the Best Possible Medication History Contribuição de Diferentes Fontes de Informação para Obter a Melhor História Farmacoterapêutica Possível. 2020;5–10.
- 72 Pevnick JM, Shane R, Schnipper JL. The problem with medication reconciliation. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2021 May 25];25(9):726–30. Available from: [/pmc/articles/PMC4956589/](http://pmc/articles/PMC4956589/)
- 73 Son H, Kim J, Kim C, Ju J, Lee Y, Rhie SJ. Pharmacist-led interdisciplinary medication reconciliation using comprehensive medication review in gynaecological oncology patients: A prospective study. *Eur J Hosp Pharm* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2021 May 25];25(1):21–5. Available from: [/pmc/articles/PMC6452505/](http://pmc/articles/PMC6452505/)

- 74 Manias E, Kusljic S, Wu A. Interventions to reduce medication errors in adult medical and surgical settings: a systematic review [Internet]. Vol. 11, *Therapeutic Advances in Drug Safety*. SAGE Publications Ltd; 2020 [cited 2021 May 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32189099/>
- 75 Herledan C, Baudouin A, Larbre V, Gahbiche A, Dufay E, Alquier I, et al. Clinical and economic impact of medication reconciliation in cancer patients: a systematic review [Internet]. Vol. 28, *Supportive Care in Cancer*. Springer; 2020 [cited 2021 May 25]. p. 3557-69. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32189099/>
- 76 Michaelsen MH, Mccague P, Bradley CP, Sahn LJ. Medication Reconciliation at Discharge from Hospital : 2015;53-71.
- 77 Rodríguez Vargas B, Delgado Silveira E, Iglesias Peinado I, Bermejo Vicedo T. Prevalence and risk factors for medication reconciliation errors during hospital admission in elderly patients. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2021 May 25];38(5):1164-71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27558355/>
- 78 Hugtenburg JG, Borgsteede SD, Beckeringh JJ. Medication review and patient counselling at discharge from the hospital by community pharmacists. *Pharm world Sci*. 2009;31(6):630.
- 79 Ensing HT. Readmission to Primary Care: the role of community pharmacists post-discharge [Internet]. 2017 [cited 2021 May 27]. Available from: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/355287>
- 80 Pontefract SK, Hodson J, Marriott JF, Redwood S, Coleman J. Pharmacist-Physician Communications in a Highly Computerised Hospital: Sign-Off and Action of Electronic Review Messages. 2016;1-17.
- 81 Cornu P, Steurbaut S, Leysen T, de Baere E, Ligneel C, Mets T, et al. Efecto de la Reconciliación de Medicación en la Admisión Hospitalaria sobre las Discrepancias en Medicación Durante la Hospitalización y el Alta de Pacientes Geriátricos [Internet]. Vol. 46, *Annals of Pharmacotherapy*. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA; 2012 [cited 2021 Apr 19]. p. 484-94. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1345/aph.1Q594>
- 82 Stitt DM, Elliott DP, Thompson SN. Medication discrepancies identified at time of hospital discharge in a geriatric population. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2011 Aug 1;9(4):234-40.
- 83 Liu VC, Mohammad I, Deol BB, Balarezo A, Deng L, Garwood CL. Post-discharge Medication Reconciliation: Reduction in Readmissions in a Geriatric Primary Care Clinic. *J Aging Health* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2021 Apr 21];31(10):1790-805. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30160567/>
- 84 Westerlund T, Almarsdóttir AB, Melander A. Drug-related problems and pharmacy interventions in community practice. *Int J Pharm Pract* [Internet]. 2011 Feb 22 [cited 2021 Apr 21];7(1):40-50. Available from: <https://academic.oup.com/ijpp/article/7/1/40/6141296>
- 85 Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: A systematic review [Internet]. Vol. 173, *CMAJ. Canadian Medical Association*; 2005 [cited 2021 May 26]. p. 510-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1581190/>
- 86 Coleman EA, Smith JD, Raha D, Min SI. Posthospital medication discrepancies: Prevalence and contributing factors. *Arch Intern Med*. 2005 Sep 12;165(16):1842-7.
- 87 Pourrat X, Roux C, Bouzige B, Garnier V, Develay A, Allenet B. Impact of drug reconciliation at discharge and communication between hospital and community pharmacists on drug-related problems : study protocol for a randomized controlled trial. 2014;1-7.
- 88 Paulino E. Normas Ordem dos Farmacêuticos View project Practice Change Facilitators View project [Internet]. Article in *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2004 [cited 2021 Apr 21]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/27694762>
- 89 Sell R, Schaefer M. Prevalence and risk factors of drug-related problems identified in pharmacy-based medication reviews. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2021 Apr 18];42(2):588-97. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32026355/>
- 90 Paulino Ema, Bouvy M.L., Gastelurrutia Miguel Ángel, Guerreiro F.M. Drug related problems identified by European community pharmacists in patients discharged from hospital [Internet]. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2004 [cited 2021 May 26]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/27694762\\_Drug\\_related\\_problems\\_identified\\_by\\_European\\_community\\_pharmacists\\_in\\_patients\\_discharged\\_from\\_hospital](https://www.researchgate.net/publication/27694762_Drug_related_problems_identified_by_European_community_pharmacists_in_patients_discharged_from_hospital)
- 91 Took RL, Liu Y, Kuehl PG. A Study to Identify Medication-Related Problems and Associated Cost Avoidance by Community Pharmacists during a Comprehensive Medication Review in Patients One Week Post Hospitalization. *Pharmacy* [Internet]. 2019 May 29 [cited 2021 May 26];7(2):51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32026355/>
- 92 Al-Baghdadi H, Koca Al-Baghdadi C, Abdi A, Gültekin O, Meštrović A, Demirdamar R, et al. Introducing clinical pharmacy services to cardiovascular clinics at a university hospital in Northern Cyprus. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2021 May 26];39(6):1185-93. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-017-0534-3>
- 93 Abunahlah N, Elawaisi A, Velibeyoglu FM, Sancar M. Drug related problems identified by clinical pharmacist at the Internal Medicine Ward in Turkey. *Int J Clin Pharm* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 May 26];40(2):360-7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-017-0585-5>
- 94 Doucette WR, McDonough RP, Klepser D, McCarthy R. Comprehensive medication therapy management: Identifying and resolving drug-related issues in a community pharmacy. *Clin Ther*. 2005 Jul 1;27(7):1104-11.
- 95 Goedken A, Huang S, McDonough R, Deninger M, Doucette W. Medication-Related Problems Identified Through Continuous Medication Monitoring. *Pharmacy* [Internet]. 2018 Aug 20 [cited 2021 Apr 21];6(3):86. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30160567/>
- 96 Vo TH, Charpiat B, Catoire C, Juste M, Roubille R, Rose FX, et al. Tools for Assessing Potential Significance of Pharmacist Interventions: A Systematic Review. Vol. 39, *Drug Safety*. Springer International Publishing; 2016. p. 131-46.
- 97 Mette Bjeldbak-Olesen AGD. Medication reconciliation is a prerequisite for obtaining a valid medication review [Internet]. 2013 [cited 2021 May 24]. Available from: <https://ugeskriftet.dk/dmj/medication-reconciliation-prerequisite-obtaining-valid-medication-review>
- 98 Stampfli D, Boeni F, Gerber A, Battig VAD, Weidmann R, Hersberger KE, et al. Assessing the ability of the Drug-Associated Risk Tool (DART) questionnaire to stratify hospitalised older patients according to their risk of drug-related problems: a cross-sectional validation study. *BMJ Open*. 2018;8(6):e021284-2017-021284.
- 99 Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. *Rev Española Cardiol (English Ed)*. 2016 Dec;69(12):1167.
- 100 Frankenstein L, Fröhlich H, Cleland JGF. Abordaje multidisciplinario en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2015 Oct 1;68(10):885-91.
- 101 Oyanguren J, Latorre García PM, Torcal Laguna J, Lekuona Goya I, Rubio Martín S, Maull Lafuente E, et al. Effectiveness and Factors Determining the Success of Management Programs for Patients With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-analysis. *Rev Española Cardiol (English Ed)*. 2016 Oct 1;69(10):900-14.
- 102 Chava R, Karki N, Ketlogetswe K, Ayala T. Multidisciplinary rounds in prevention of 30-day readmissions and decreasing length of stay in heart failure patients: A community hospital based retrospective study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2021 Feb 3];98(27):e16233. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32189099/>
- 103 Anderson SL, Marrs JC. A Review of the Role of the Pharmacist in Heart Failure Transition of Care [Internet]. Vol. 35, *Advances in Therapy*. Springer Healthcare; 2018 [cited 2021 Feb 3]. p. 311-23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32189099/>
- 104 Milfred-LaForest SK, Gee JA, Pugacz AM, Piña IL, Hoover DM, Wenzell RC, et al. Heart Failure Transitions of Care: A Pharmacist-Led Post-Discharge Pilot Experience [Internet]. Vol. 60, *Progress in Cardiovascular Diseases*. W.B. Saunders; 2017 [cited 2021 Jun 3]. p. 249-58. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28826670/>
- 105 Gattis WA, Hasselblad V, Whellan DJ, O'Connor CM. Reduction in heart failure events by the addition of a clinical pharmacist to the heart failure management team: Results of the Pharmacist in Heart Failure Assessment Recommendation and Monitoring (PHARM) study. *Arch Intern Med* [Internet]. 1999 Sep 13 [cited 2021 Jun 3];159(16):1939-45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10493325/>
- 106 Baena MI, Paus MJ, Fajardo PC, Luque FM, Sierra F, Martínez-Olmos J, et al. Medicine-related problems resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 62 (5):2006: 387-393. [cited 2021 May 12];62(5):387-93. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16604344/>
- 107 Tomás, Santiago, et al. "EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles." *Emerg 22.6* (2010): 415-28 [Internet]. [cited 2021 May 13]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/260042238\\_EVADUR\\_Eventos\\_adversos\\_ligados\\_a\\_la\\_asistencia\\_en\\_los\\_servicios\\_de\\_urgencias\\_de\\_hospitales\\_espanoles](https://www.researchgate.net/publication/260042238_EVADUR_Eventos_adversos_ligados_a_la_asistencia_en_los_servicios_de_urgencias_de_hospitales_espanoles)

# Anexos

- 108 Fairbanks RJ, Hays DP, Webster DF, Spillane LL. Clinical pharmacy services in an emergency department. *Am J Health Syst Pharm.* 2004 May 1;61(9):934-7. [cited 2021 May 13];61(9):934-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15156970/>
- 109 Ucha-Samartín M, Pichel-Loureiro A, Vázquez-López C, Álvarez Payero M, Pérez-Parente D, Martínez-López De Castro N. Impacto económico de la resolución de problemas relacionados con medicamentos en un servicio de urgencias. *Farm Hosp [Internet].* 2013 Feb [citado 2021 May 13]; 37(1): 59-64. [cited 2021 May 13];37(1):59-64. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-63432013000100009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432013000100009)
- 110 Pham JC, Aswani MS, Rosen M, Lee H, Huddle M, Weeks K, et al. Reducing medical errors and adverse events [Internet]. Vol. 63, *Annual Review of Medicine. Annu Rev Med;* 2012 [cited 2021 May 13]. p. 447-63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22053736/>
- 111 Varas-Doval R, Gastelurrutia MA, Benrimoj SI, García-Cárdenas V, Sáez-Benito L, Martínez-Martínez F. Clinical impact of a pharmacist-led medication review with follow up for aged polypharmacy patients: A cluster randomized controlled trial. *Pharm Pract (Granada) [Internet].* 2020 Oct-Dec;18(4):2133. [cited 2021 Feb 9];18(4):1-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33149794/>
- 112 Sabater-Hernandez D, Moullin JC, Hossain LN, Durks D, Franco-Trigo L, Fernandez-Llamos F, et al. Intervention mapping for developing pharmacy-based services and health programs: A theoretical approach [Internet]. Vol. 73, *American Journal of Health-System Pharmacy. American Society of Health-Systems Pharmacy;* 2016 [cited 2021 May 27]. p. 156-64. Available from: <https://academic.oup.com/ajhp/article/73/3/156/5101708>

- Anexo 1 Aprobación del Proyecto por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Salamanca.
- Anexo 2 Clasificación del estudio por la AEMPS.
- Anexo 3 Acreditación de la formación.
- Anexo 4 Guía de evaluación de Discrepancias en la Conciliación de la Medicación al Alta Hospitalaria.
- Anexo 5 Hoja de Información e infografías para pacientes.
- Anexo 6 Consentimiento informado.
- Anexo 7 Herramienta DART.
- Anexo 8 Información para el Médico de Atención Primaria.
- Anexo 9 Hoja de cambio de tratamiento al alta hospitalaria.
- Anexo 10 Hoja de medicación actual para el paciente incluida en la plataforma.
- Anexo 11 Herramienta DEPICT 2.
- Anexo 12 Herramienta CLEO.
- Anexo 13 Flujogramas de la inclusión de pacientes en el estudio en cada una de las provincias participantes.
- Anexo 14 Factores de implantación.
- Anexo 15 Cuestionario sobre el Servicio de Conciliación de la Medicación en Farmacia Comunitaria y Hospitalaria.
- Anexo 16 Hoja de medicación para el paciente propuesta por los FoCos.
- Anexo 17 Manual de identificación de PRM.
- Anexo 18 Cartel de reclutamiento de pacientes.
- Anexo 19 Vídeo de información y formación sobre la implantación del Servicio.

### Anexo 1. Aprobación del Proyecto por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Área de Salud de Salamanca

**COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA**  
 Paseo de San Vicente, 58-182  
 37007 Salamanca  
 Comité Ético de Investigación con Medicamentos  
 Teléfono: 923 29 11 00 – Ext. 55 515

 E-mail: comite.etico.husa@saludcastillayleon.es

**EL COMITE DE ETICA DE LA INVESTIGACION CON MEDICAMENTOS DEL AREA DE SALUD DE SALAMANCA,**

**INFORMA**

Que el Proyecto de Investigación presentado por Dña Ana Martín Suarez y Dña. Mª José Otero López

Titulado:

**SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA COORDINADA POR FARMACÉUTICOS DE DISTINTOS NIVELES ASISTENCIALES. CONCILIA MEDICAMENTOS 2**

Que presenta como Investigadora responsable, SE AJUSTA A LAS NORMAS ÉTICAS Y DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA, establecidas para tales estudios.

Código CEIm: PI 2019 02 181

Y para que conste, lo firma en Salamanca con fecha 19 de febrero de 2019

LA SECRETARIA TÉCNICA

Fdo.: Dra. D.ª María Belén Vidriales Vicente

### Anexo 2. Clasificación del estudio por la AEMPS

**DESTINATARIO:**

D<sup>a</sup> ANA MARTÍN SUÁREZ  
 ÁREA DE FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA  
 DPTO. DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS  
 FACULTAD DE FARMACIA  
 CAMPUS MIGUEL DE UNAMUNO  
 C/ LIC. MÉNDEZ NIETO SIN  
 37007 - SALAMANCA

Fecha: 20/02/2019

**REFERENCIA: ESTUDIO CONCILIA MEDICAMENTOS 2**

**ASUNTO: NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN DE CLASIFICACIÓN DE ESTUDIO CLÍNICO O EPIDEMIOLÓGICO**

Adjunto se remite resolución de clasificación sobre el estudio titulado "SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA COORDINADA POR FARMACÉUTICOS DE DISTINTOS NIVELES ASISTENCIALES"

S 201901700000341  
 21/02/2019 13:05:57

El acuse de este registro se ha almacenado en el MSCDS (<https://sede.mscds.gob.es>)  
 CSV: UVR99-UVBYZ-8RDQP-UJRYX

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios  
 Fecha de la firma: 20/02/2019  
 Puede comprobar la autenticidad del documento en la sede de la AEMPS: <https://sede.aemps.gob.es>

Localizador: 6 R 6 C 4 Q 6 2 B  
 PÁGINA 1 de 3  
 C/ CAMPEZO, 4 - EDIFICIO B  
 28022 MADRID



DEPARTAMENTO  
DE MEDICAMENTOS  
DE USO HUMANO

**ASUNTO:** RESOLUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE ESTUDIO CLÍNICO O EPIDEMIOLÓGICO

**DESTINATARIO:** D<sup>a</sup> ANA MARTÍN SUÁREZ

Vista la solicitud-propuesta formulada con fecha 19 de febrero de 2019, por D<sup>a</sup> ANA MARTÍN SUÁREZ, para la clasificación del estudio titulado "SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA COORDINADA POR FARMACÉUTICOS DE DISTINTOS NIVELES ASISTENCIALES", y cuyo promotor es Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF), se emite resolución.

El Departamento de Medicamentos de Uso Humano de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), de conformidad con los preceptos aplicables, <sup>(1)</sup> RESUELVE clasificar el estudio citado anteriormente como "Estudio Observacional No Posautorización" (abreviado como No-EPA).

Para el inicio del estudio no se requiere la autorización previa de ninguna autoridad competente (AEMPS o CCAA) <sup>(2)</sup>, pero sí es necesario presentarlo a un CEIC acreditado en nuestro país y obtener su dictamen favorable.

El promotor tendrá que informar a los responsables de las entidades proveedoras de servicios sanitarios donde se lleve a cabo el estudio y les entregará copia del protocolo y de los documentos que acrediten la aprobación por parte del CEIC y, en su caso, la clasificación de la AEMPS. Asimismo estos documentos se entregarán a los órganos competentes de las CC.AA., cuando sea requerido. La gestión y formalización del contrato estará sujeta a los requisitos específicos de cada Comunidad Autónoma.

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios  
Fecha de la firma: 20/02/2019  
Puede comprobar la autenticidad del documento en la sede de la AEMPS: <https://ede.aemps.gob.es>

Localizador: 6 R 6 C 4 C Q 5 2 B



Página 2 de 5

C/ CAMPEZO, 1 - EDIFICIO B  
28022 MADRID



DEPARTAMENTO  
DE MEDICAMENTOS  
DE USO HUMANO

Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa podrá interponerse Recurso Potestativo de Reposición, ante la Directora de la Agencia, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación de la presente resolución. <sup>(3)</sup>

Madrid, a 20 de febrero de 2019  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICAMENTOS DE USO HUMANO

  
Fdo. Cesar Hernández García

<sup>1</sup> Son de aplicación al presente procedimiento la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social; Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios; Real Decreto 1020/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos; los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos; el Real Decreto 1275/2011, de 16 de septiembre, por el que se crea la Agencia estatal "Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios" y se aprueba su estatuto; el Real Decreto 577/2013, de 26 de julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano y la Orden SAS/3470/2009, de 16 de diciembre, por la que se publican las directrices sobre estudios posautorización de tipo observacional para medicamentos de uso humano.

<sup>2</sup> De acuerdo con la Orden SAS/3470/2009, de 16 de diciembre

<sup>3</sup> De conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, o Recurso Contencioso-Administrativo ante el Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo de Madrid, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de la notificación de la presente resolución, de conformidad con la Ley 29/1998, de 13 de Julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro recurso que se estime oportuno. En caso de interponerse recurso de reposición no podrá interponerse recurso contencioso-administrativo hasta la resolución expresa o presunta del primero.

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios  
Fecha de la firma: 20/02/2019  
Puede comprobar la autenticidad del documento en la sede de la AEMPS: <https://ede.aemps.gob.es>

Localizador: 6 R 6 C 4 C Q 5 2 B



Página 3 de 3

C/ CAMPEZO, 1 - EDIFICIO B  
28022 MADRID

Anexo 3. Acreditación de la formación

**GOBIERNO DE ARAGON**  
Departamento de Sanidad

**Comisión de Formación Continua de las Profesionales Sanitarias de Aragón**

FUNDACION UNIVERSIDAD SAN JORGE "UNIDAD DE FORMACIÓN Y DESARROLLO"  
LUIS CARLOS CORREAS USÓN  
CAMPUS VILLANUEVA DE GALLEGO, A-23 ZARAGOZA-HUESCA, KM 510  
50930 VILLANUEVA DE GALLEGO (Zaragoza) Fecha resolución: 21/03/2019

Le comunicamos que la actividad formativa:

Nº de Expediente:	02- 0018- 11/ 0050- A
Título:	SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA
Localidad:	GUADALAJARA PONTEVEDRA LEÓN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA SANTA CRUZ DE TENERIFE CASTELLÓN HUELVA VALENCIA
Fechas:	24/04/2019 A 20/12/2019
Dirigido a:	FARMACEUTICO

Ha sido ACREDITADA por la Comisión de Formación Continua, con:

**5,8 créditos**

Según la normativa de la Comisión de Formación Continua del Sistema Nacional de Salud, en los materiales de promoción o certificación de existencia de dicha actividad, **tendrán que constar de manera conjunta**.

- 1.- El logo de la Comisión de Formación Continua.
- 2.- El texto "Actividad Acreditada por la Comisión de Formación Continua"
- 3.- El número de créditos.

Me permito recordarle que no se puede hacer ninguna otra referencia a la Comisión de Formación Continua, salvo las mencionadas, así como la plena responsabilidad de su institución en el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos en la propuesta de acreditación presentada ante esta Comisión.

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE FORMACIÓN CONTINUA DE LAS PROFESIONES SANITARIAS DE ARAGÓN

1 de 2 09/04/2019 14:10

Anexo 4. Guía de Evaluación de Discrepancias en la Conciliación de la Medicación al Alta Hospitalaria



## Anexo 5. Hoja de Información e infografía para pacientes

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Nos dirigimos a Vd. Para informarle sobre el proyecto de investigación "Concilia Medicamentos 2- Programa para evaluar el impacto de un Servicio de Conciliación de la Medicación coordinada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales a pacientes con alta hospitalaria" (en adelante, el PROYECTO), aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de Salamanca y que llevarán a cabo las Universidades de Salamanca y San Jorge, Zaragoza. El Promotor es el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (en adelante, el CONSEJO), con domicilio social en C/ Villanueva 11, 7ª planta, 28001 Madrid y cuenta con la participación como investigadores/colaboradores de farmacéuticos de oficinas de farmacia/ hospital/atención primaria y, entre otros, contamos con la participación de D/Dª ..... en su calidad de..... de ..... s/ra en .....

El PROYECTO tiene como objetivo y finalidad desarrollar y evaluar el Servicio de Conciliación de la Medicación que le prestará su farmacéutico y que está centrado en asegurar la continuidad de los tratamientos necesarios al alta hospitalaria, para mejorar su efectividad y seguridad. Para ello, se obtendrá información acerca de los medicamentos que estaba tomando antes de su ingreso hospitalario y de su tratamiento tras el alta. Si se detectara algún problema relacionado con su medicación, con su consentimiento, se le comunicará a su médico, para que tome la decisión más conveniente. Igualmente, se le proporcionará a Vd. información para mejorar el uso de sus medicamentos.

En dicho PROYECTO podrán participar voluntariamente aquellos ciudadanos que así lo estimen y que se comprometan a:

1. Entrevistarse con el farmacéutico investigador al menos dos veces durante el periodo de estudio (previa cita).
2. En la primera cita (15 minutos aproximadamente), se le realizará una entrevista en la que se le preguntará sobre su situación clínica y su medicación habitual y se revisarán alguno de los siguientes documentos como son la historia clínica, el informe de alta hospitalaria, o los datos de su receta electrónica.
3. Como resultado de esta primera cita, si el farmacéutico lo considera necesario, podrá ponerse en contacto con otros farmacéuticos o médicos responsables de sus tratamientos. Así mismo, la información recogida se le facilitará a Vd. para que, en su caso, la ponga en conocimiento de su médico responsable, con objeto de que éste pueda realizar los ajustes que considere oportunos sobre su tratamiento.
4. Responder a las preguntas que el farmacéutico le plantee en citas sucesivas a los 7, 30 y 60 días (menos de 10 minutos) sobre cambios en el estado de salud y medicamentos.
5. Facilitar sus datos personales como nombre, dos apellidos, sexo, fecha de nacimiento, DNI, teléfono, tratamientos farmacológicos, problemas de salud y visitas urgencias o ingresos hospitalarios.

Su participación en el PROYECTO le permitirá mejorar la información sobre todos los medicamentos que utiliza, aclarar algunas dudas que se le puedan plantear, asegurar la continuidad de su tratamiento habitual de forma óptima tras su salida del hospital, y subsanar cualquier error que se haya podido producir durante este proceso. Su participación en el PROYECTO no presenta riesgos para Vd. Para participar en el PROYECTO se le informa que los datos de carácter personal que se le recaban a través del formulario de consentimiento informado serán tratados acordes a las finalidades descritas y usted puede consultar cómo tratamos sus datos personales en el reverso de este documento.

<b>Epígrafe</b>	Información Básica Protección de Datos
<b>Responsable</b>	CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.
<b>Finalidad</b>	Gestión de la petición del usuario de participar en el Proyecto de CONCILIA Medicamentos 2- Programa para evaluar el impacto de un Servicio de Conciliación de la Medicación coordinada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales a pacientes con alta hospitalaria (en adelante, PROYECTO)
<b>Legitimación</b>	Consentimiento del interesado
<b>Destinatarios</b>	Oficinas de Farmacia participantes en el PROYECTO Servicios de hospital participantes en el PROYECTO Colegios Oficiales de Farmacéuticos participantes en el PROYECTO. Administraciones y organismos públicos para el cumplimiento de obligaciones directamente exigibles a CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.
<b>Derechos</b>	Acceder, Rectificar y Suprimir los Datos, así como otros derechos, como se explica en la Información Adicional.
<b>Información adicional</b>	Puede consultar la información adicional y detallada sobre Protección de Datos a continuación.
<b>Información Adicional Protección Datos</b>	
¿Quién es el responsable del tratamiento de sus datos?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identidad: CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.</li> <li>- C.I.F: Q2866018A</li> <li>- Dirección postal: C/ Villanueva nº 11- 7ª planta, 28001 Madrid</li> <li>- Correo electrónico: congeral@redfarma.org</li> <li>- Teléfono: (+34) 914 31 25 60</li> <li>- Delegado de Protección de Datos: Previsión Sanitaria Servicios Y Consultoría, S.L.U.</li> <li>- Contacto DPD: <a href="mailto:dpooprotecciondatos@redfarma.org">dpooprotecciondatos@redfarma.org</a></li> </ul>	
¿Con qué finalidad tratamos sus datos personales?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS trata la información facilitada por el Usuario con el fin de atender su solicitud de participación en el Proyecto de Investigación CONCILIA Medicamentos 2- Programa para evaluar el impacto de un Servicio de Conciliación de la Medicación coordinada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales a pacientes con alta hospitalaria</li> </ul>	
¿Por cuánto tiempo conservaremos sus datos?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con carácter general, los datos personales proporcionados se conservarán durante dos años.</li> </ul>	
¿Cuál es la legitimación para el tratamiento de sus datos?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La base legal para el tratamiento de los datos es la legitimación por consentimiento del Usuario.</li> </ul>	

¿A qué destinatarios se comunicarán sus datos?

- Los farmacéuticos de las oficinas de farmacia, hospitales y centros de salud participantes en el PROYECTO, como investigadores del mismo y encargados del tratamiento del CONSEJO, así como los Colegios Oficiales de Farmacéuticos participantes en el PROYECTO como encargados del tratamiento, accederán e incorporarán en un sistema de registro securizado con nivel alto de seguridad del CONSEJO los datos que le son recabados y mantendrán la plena confidencialidad de los mismos de acuerdo con la legislación vigente.
- Así mismo, los datos podrán ser cedidos a administraciones y organismos públicos para el cumplimiento de obligaciones directamente exigibles a CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.

¿Cuáles son sus derechos cuando nos facilita sus datos?

- **Derecho de acceso:** Usted tendrá derecho a obtener confirmación de si se están tratando o no datos personales que le conciernen.
  - **Derecho de rectificación:** Usted tendrá derecho a obtener la rectificación de los datos personales inexactos que le conciernen o incompletos.
  - **Derecho de supresión:** Usted tendrá derecho a obtener la supresión de los datos personales que le conciernen cuando los datos personales ya no sean necesarios en relación con los fines para los que fueron recogidos o tratados de otro modo.
  - **Derecho de limitación:** Usted podrá solicitar la limitación del tratamiento de sus datos personales, en cuyo caso únicamente los conservaremos para el ejercicio o la defensa de reclamaciones.
  - **Derecho de retirar el consentimiento:** Usted tendrá derecho a retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello afecte a la licitud del tratamiento basado en el consentimiento antes de su retirada.
  - **Derecho de oposición:** Usted tendrá derecho a oponerse al tratamiento de sus datos. CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS dejará de tratar los datos, salvo por motivos legítimos imperiosos, o el ejercicio o la defensa de posibles reclamaciones.
  - **Derecho a la portabilidad de sus datos:** Usted puede solicitarnos que sus datos personales automatizados sean cedidos o transferidos a cualquier otra empresa que nos indique en un formato estructurado, inteligible y automatizado.
- Los interesados pueden ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación, oposición y portabilidad de los datos dirigiéndose por escrito al CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS indicando el derecho a ejercer y adjuntando copia de DNI a través de la siguiente dirección postal: C/ Villanueva nº 11- 7ª planta, 28001 Madrid o a través del correo electrónico [congral@redfarma.org](mailto:congral@redfarma.org)
- Los interesados tienen derecho a reclamar ante la Autoridad de Control y solicitar la tutela de derechos que no hayan sido debidamente atendidos a la Agencia Española de Protección de datos a través de la sede electrónica de su portal web ([www.agpd.es](http://www.agpd.es)), o bien mediante escrito dirigido a su dirección postal (C/Jorge Juan, 6, 28001-Madrid).

# CONCILIA 2

## MEDICAMENTOS

### ¿Acabas de estar en el hospital y tienes cambios en tu medicación?

✓ El farmacéutico del hospital ha comprobado que tu nueva **medicación** es la **adecuada**

✓ En tu farmacia se asegurarán nuevamente de que tu **tratamiento** es correcto y está **actualizado**

✓ **Consulta con el farmacéutico** cualquier duda relacionada con tu medicación

Todos los farmacéuticos de la red sanitaria trabajamos en equipo y cuidamos de tu salud

The diagram illustrates a circular flow of information and care. At the center is a group of 'Pacientes' (Patients). Three nodes are connected to this center by dashed lines: 'Hospital' (Farmacéutico Hospitalario), 'Centro de salud' (Farmacéutico de Atención Primaria), and 'Farmacia' (Farmacéutico Comunitario). Each node is represented by an illustration of the respective facility and a pharmacist icon.

Con la colaboración de:

Nos mueve la vida

Con la colaboración científica de:

Impulsado por:

**CONCILIA MEDICAMENTOS 2**

**¿Qué es Concilia Medicamentos 2?**

Es un Programa Farmacéutico orientado a pacientes para que, tras un ingreso en el hospital y en colaboración con otros profesionales sanitarios, mejoren el uso de los medicamentos y consigan el mejor resultado posible en su salud.

Todas las farmacéuticas de la red sanitaria trabajamos en equipo y cuidamos de tu salud.

**¿Acabas de estar en el hospital y tienes cambios en tu medicación?**

- ✓ El farmacéutico del hospital ha comprobado que tu nueva medicación es la adecuada.
- ✓ En tu farmacia se asegurará nuevamente de que tu tratamiento es correcto y está actualizado.
- ✓ Consulta con el farmacéutico cualquier duda relacionada con tu medicación.

**¿Quién puede beneficiarse de este Servicio?**

Adultos que hayan sufrido un ingreso hospitalario y si ello ocasiona cambios en su medicación. Además, antes del ingreso, debían tomar como mínimo un medicamento de manera crónica.

Pueden acudir a su farmacia de confianza, con el informe de alta médico, y comentárselo a su farmacéutico.

**Si ha sido dado de alta hace menos de 72 horas o conoce o sigue su estado en esa situación, pregunte en la farmacia.**

El diagrama muestra el flujo de información entre el Hospital (Farmacéutico Hospitalario), el Centro de Salud (Farmacéutico de Atención Primaria) y la Farmacia (Farmacéutico Comunitario).

Colaboradores: 50cifa, Universidad de Salamanca, San Jorge, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, Servicio de Farmacia Clínica del Hospital de Salamanca.

**Anexo 6. Consentimiento informado**

**HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE**

Nos dirigimos a Vd. Para informarle sobre el **proyecto de investigación "Concilia Medicamentos 2- Programa para evaluar el impacto de un Servicio de Conciliación de la Medicación coordinada por farmacéuticos de distintos niveles asistenciales a pacientes con alta hospitalaria"** (en adelante, el PROYECTO), aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de Salamanca y que llevarán a cabo las Universidades de Salamanca y San Jorge, Zaragoza. El Promotor es el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (en adelante, el CONSEJO), con domicilio social en C/ Villanueva 11, 7ª planta, 28001 Madrid y cuenta con la participación como investigadores/colaboradores de farmacéuticos de oficinas de farmacia/ hospital/atención primaria y, entre otros, contamos con la participación de D/Dª ..... en su calidad de ..... de ..... sita en .....

El PROYECTO tiene como **objetivo y finalidad** desarrollar y evaluar el *Servicio de Conciliación de la Medicación* que le prestará su farmacéutico y que está centrado en asegurar la continuidad de los tratamientos necesarios al alta hospitalaria, para mejorar su efectividad y seguridad. Para ello, se obtendrá información acerca de los medicamentos que estaba tomando antes de su ingreso hospitalario y de su tratamiento tras el alta. Si se detectara algún problema relacionado con su medicación, con su consentimiento, se le comunicará a su médico, para que tome la decisión más conveniente. Igualmente, se le proporcionará a Vd. información para mejorar el uso de sus medicamentos.

En dicho PROYECTO podrán **participar voluntariamente aquellos ciudadanos** que así lo estimen y que se comprometan a:

1. Entrevistarse con el farmacéutico investigador al menos dos veces durante el periodo de estudio (previa cita).
2. En la primera cita (15 minutos aproximadamente), se le realizará una entrevista en la que se le preguntará sobre su situación clínica y su medicación habitual y se revisarán alguno de los siguientes documentos como son la historia clínica, el informe de alta hospitalaria, o los datos de su receta electrónica.
3. Como resultado de esta primera cita, si el farmacéutico lo considera necesario, podrá ponerse en contacto con otros farmacéuticos o médicos responsables de sus tratamientos. Así mismo, la información recogida se le facilitará a Vd. para que, en su caso, la ponga en conocimiento de su médico responsable, con objeto de que éste pueda realizar los ajustes que considere oportunos sobre su tratamiento.
4. Responder a las preguntas que el farmacéutico le plantee en citas sucesivas a los 7, 30 y 60 días (menos de 10 minutos) sobre cambios en el estado de salud y medicamentos.
5. Facilitar sus datos personales como nombre, dos apellidos, sexo, fecha de nacimiento, DNI, teléfono, tratamientos farmacológicos, problemas de salud y visitas urgencias o ingresos hospitalarios.

Su participación en el PROYECTO le permitirá **mejorar la información sobre todos los medicamentos que utiliza**, aclarar algunas dudas que se le puedan plantear, asegurar la continuidad de su tratamiento habitual de forma óptima tras su salida del hospital, y subsanar cualquier error que se haya podido producir durante este proceso. Su participación en el PROYECTO **no presenta riesgos** para Vd. Para participar en el PROYECTO se le informa que **los datos de carácter personal** que se le recaban a través del formulario de consentimiento informado serán tratados de acuerdo a las finalidades descritas y usted puede consultar cómo tratamos sus datos personales en el reverso de este documento.

## Anexo 7. Herramienta DART (Drug-Associated Risk Tool)

Listado de criterios adaptados de la herramienta validada DART (98), para estratificar el riesgo de presentar Problemas Relacionados con la Medicación (PRM)

### ESTADO DE SALUD

- Insuficiencia renal
- Disfunción hepática
- Insuficiencia cardíaca
- Enfermedad crónica respiratoria
- Diabetes
- Dificultades para recordar cosas

### USO DE MEDICACIÓN

- Automedicación
- > 5 medicamentos
- Pastillas para dormir
- Cortisona
- Antiepiléptico
- Anticoagulante oral
- Antidepresivos tricíclicos
- Antireumático
- Diurético
- Digoxina
- Detrusitol
- Insulina

### FORMA DE ADMINSITRACIÓN

- Dispositivos de inhalación
- Auto-inyección
- Parche cutáneos
- Si el paciente cumple alguno de los criterios anteriores PASA DIRECTAMENTE A LA PANTALLA DE REVISIÓN DEL USO DE LA MEDICACIÓN (RUM)
- Si el paciente NO cumple NINGUNO de los criterios anteriores EL FARMACÉUTICO DEBE DECIR SI EL PACIENTE CUMPLE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS.

### OLVIDOS EN LA TOMA DE LA MEDICACIÓN

- Preocupación por la toma de la medicación
- Preocupación por los efectos a largo plazo de la medicación
- Conocimiento de la indicación del tratamiento.
- Interferencia de la medicación en su vida.
- Insuficiente información sobre la medicación

### PROBLEMAS CON LA ADMINISTRACIÓN DEL MEDICAMENTO

- Al partir el medicamento
- Al identificar el medicamento
- Al tragar el medicamento

## Anexo 8. Información para el Médico de Atención Primaria

<<Farmacia>> <<Fecha>> <<Dirección>> <<Localidad>>

A la atención del Dr./Dra.:

Le escribimos para informarle de que su paciente .....ha aceptado participar en el estudio observacional multicéntrico CONCILIA Medicamentos 2, promovido por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, habiendo firmado su consentimiento informado.

En este momento estamos realizando el estudio piloto de CONCILIA Medicamentos 2, destinado a estudiar la implantación en Farmacia Comunitaria del Servicio de Conciliación de medicamentos a pacientes al alta hospitalaria, en el que se identificarán y analizarán las posibles discrepancias que se puedan presentar en esa transición asistencial. El objetivo principal de este estudio es analizar las discrepancias y estimar el impacto potencial de las intervenciones farmacéuticas tras la puesta en marcha de un Servicio de Conciliación al alta coordinado entre distintos niveles asistenciales.

### Procedimiento del estudio:

Cuando un paciente acuda a una Farmacia Comunitaria antes de transcurridas 72 horas desde el alta hospitalaria, y no se haya realizado la conciliación de la medicación en el hospital, el farmacéutico comunitario comparará su medicación habitual previa al ingreso con el listado de la medicación prescrita al alta, evaluando las posibles discrepancias encontradas.

El farmacéutico comunitario entregará al médico de atención primaria responsable, vía paciente, una hoja de "cambio de tratamiento al alta", para informarle sobre las modificaciones producidas en el tratamiento tras la estancia hospitalaria y para que confirme que el tratamiento es adecuado, o realice las modificaciones que considere. En caso de detectar discrepancias que requieren aclaración, se señalarán en la hoja para que usted las pueda resolver.

Le agradecemos que devuelva a la Farmacia, vía paciente, la hoja de "cambio de tratamiento al alta" corregida. Una vez resueltas las discrepancias, el farmacéutico entregará un informe al paciente con la lista de medicamentos conciliados que debe tomar y la información pertinente sobre cada uno. Se realizará un seguimiento del paciente a los 7, 30 y 60 días desde la conciliación para asegurar la resolución de las discrepancias pendientes y la continuidad de los tratamientos prescritos.

En el caso de que la medicación del paciente haya sido conciliada antes de la salida del hospital, igualmente se le hará llegar la hoja de "cambio de tratamiento al alta" para informarle de los cambios que se han producido en el tratamiento y para que usted confirme que el tratamiento es adecuado, o realice las modificaciones que considere.

En todos los casos, se le comunicará los posibles problemas relacionados con la medicación que se pudiera detectar. Esperamos que la recepción de la hoja de "cambio de tratamiento al alta" confeccionada en la Farmacia le facilite su trabajo, evitándole el tiempo de recopilar todos los medicamentos habituales previos al ingreso y los cambios realizados en el hospital.

Si usted deseara conocer la situación del paciente al alta puede contactar con el farmacéutico de Atención Primaria que dispone de las claves de acceso a dicha información.

Igualmente nos ponemos a su disposición para colaborar en la mejora del uso de los tratamientos por parte de su paciente. Le agradecemos su colaboración; no dude en ponerse en contacto con nosotros si necesita alguna aclaración.

Atentamente,

<<Nombre del Farmacéutico comunitario>>

<<Nº de Colegiado>>

<<correo electrónico>>

**Anexo 9. Hoja de cambio de tratamiento al alta hospitalaria**

Continúa igual					
Principio activo			Dosis		Pauta
Nuevo					
Principio activo			Dosis		Pauta
Modificado					
Principio activo	Dosis	Pauta	Principio activo	Dosis	Pauta
Eliminado					
Principio activo			Dosis		Pauta
Prescripción incompleta					
Principio activo	Dosis	Pauta	Principio activo	Dosis	Pauta

**Observaciones:**

Agradeceríamos nos remitiese a continuación cualquier corrección que considere oportuna para dispensar correctamente el tratamiento final del paciente:

Paciente: <<Paciente>>

DNI: <<DNI>>

Fdo. \_\_\_\_\_

Farmacia: <<Identificación de la Farmacia>>      Farmacéutico: <<Nombre Farmacéutico>>      <<Fecha>>

**Anexo 10. Hoja de medicación actual para el paciente incluida en la plataforma**

Paciente							Fecha
Farmacia							Farmacéutico
Teléfono							Correo electrónico
Medicamento	Antes del Desayuno	Desayuno	Media Mañana	Comida	Tarde	Cena	Antes de dormir
<i>Consejos al paciente</i>							
<i>Consejos al paciente</i>							
<i>Consejos al paciente</i>							
<i>Consejos al paciente</i>							
<i>Consejos al paciente</i>							

Controles a tener en cuenta:

Anexo 11. Herramienta DEPICT 2

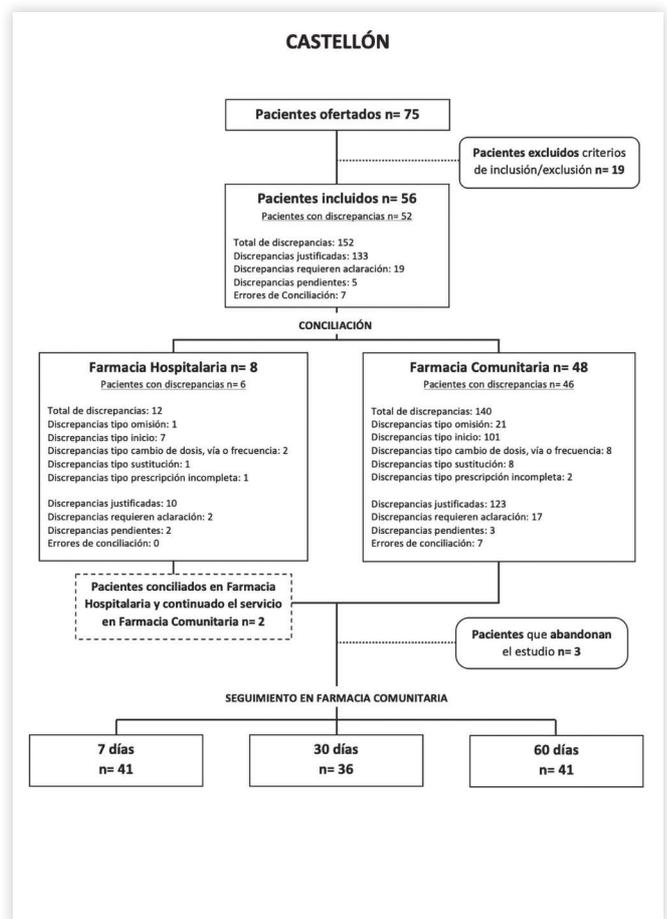
Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool - DEPICT 2		RECIPIENT	
Instructions: Check the cells that correspond to the components of the pharmacist's intervention. A checked cell represents "Yes". An empty cell represents "No or Not Reported". HCP= Health Care Professional		A. PATIENT / CAREGIVER	B. HEALTH CARE PROFESSIONAL
0.00 Who the pharmacist contacts as part of the service		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. CONTACT WITH RECIPIENT: how the contact with the recipient occurs			
1.01 One-on-one contact		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.02 Contact with group		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. SETTING: where the recipient received the service			
2.01 Community pharmacy		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.02 Hospital bedside		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.03 Emergency department		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.04 Hospital pharmacy		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.05 Ambulatory / Primary care setting		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.06 HCP office		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.07 Recipient's home		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.08 Nursing home / Long-term care facility		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.09 Public places / Classrooms		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10 Other setting clearly stated, not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. FOCUS OF INTERVENTION: characteristics of the patient who benefits indirectly or directly from the intervention			
3.01 On a specific medical condition		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.02 On a specific medication or pharmacological class or dosage form		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.03 On a pre-specified sociodemographic patient's characteristics		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.04 Without any disease, pharmacological or sociodemographic restriction		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. CLINICAL DATA SOURCES: where the pharmacist obtains the information for patient's assessment			
4.01 Drug prescription orders		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.02 Pharmacy records / Pharmacy computer system		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.03 Point-of-care testing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.04 Medication list or brown bag data		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.05 Patient self-monitoring data		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.06 Adherence measuring tools		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.07 Physical / Functional assessment procedure or test		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.08 Cognitive / Mental assessment test		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.09 Laboratory tests / Therapeutic drug monitoring		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.10 Patient interview (not including assessment procedures or tests)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.11 Medical records		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.12 Discharge or referral letter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.13 Direct contact with HCP		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.14 Aggregated clinical databases / Alert systems		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.15 Other clearly stated clinical data sources, not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. VARIABLES ASSESSED: parameters evaluated by pharmacist to construct intervention			
5.01 Drug selection (Rx, OTC or other)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.02 Medication / Therapy effectiveness		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.03 Medication safety		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.04 Patient / Caregiver educational needs / Beliefs		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.05 HCP information needs		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.06 Medication adherence		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.07 Medication list / History accuracy		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.08 Patient nutrition or lifestyle		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.09 Screening results		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.10 Costs of treatment		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.11 Medication accessibility / Availability		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.12 Expired or improperly stored medication		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.13 Dispensing or administration errors		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.14 Laboratory tests requirements		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.15 Legal or administrative requirements		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.16 Other clearly stated variable(s) assessed, not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

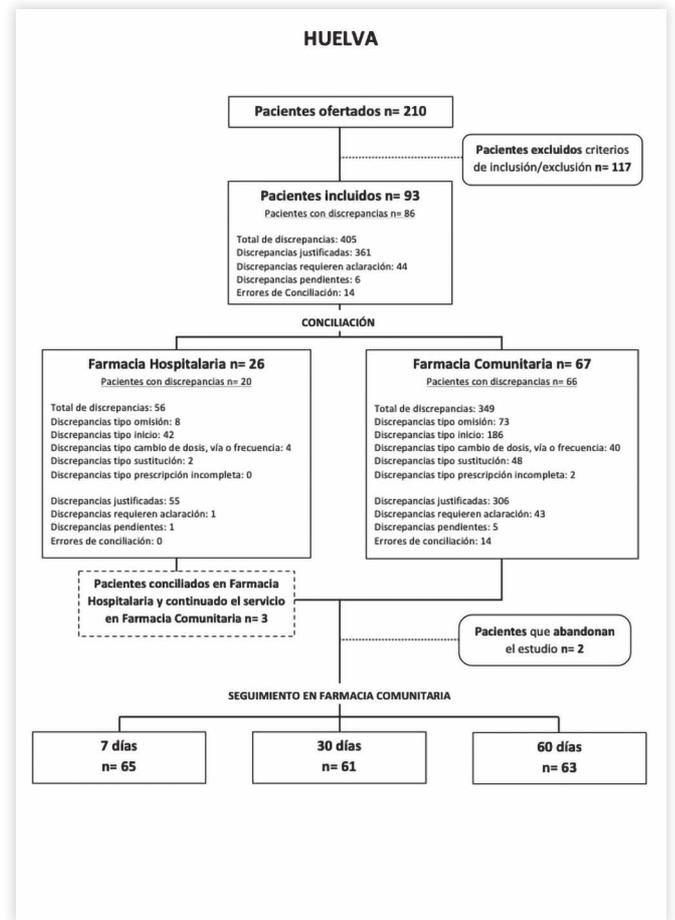
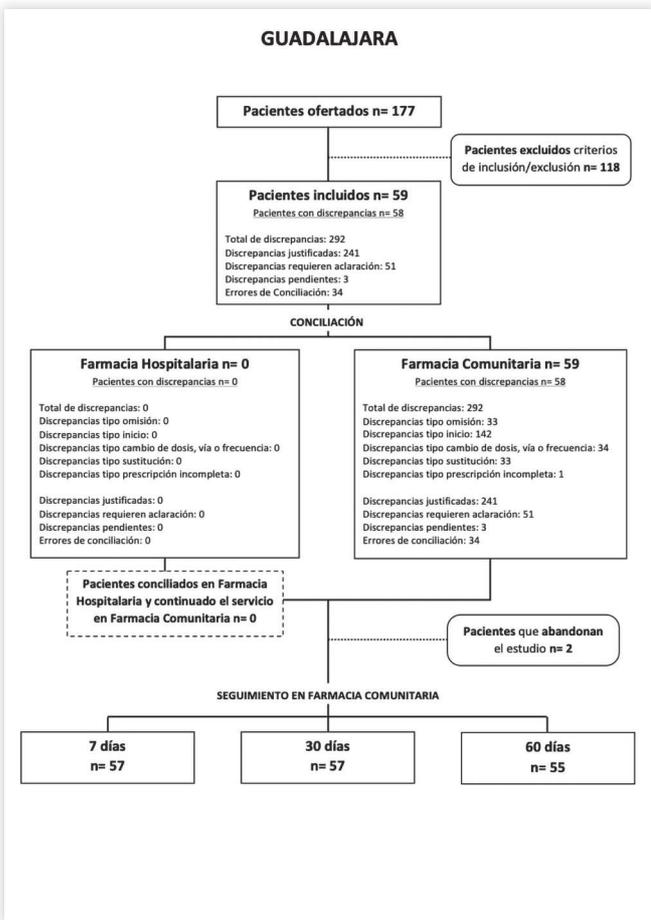
Descriptive Elements of Pharmacist Intervention Characterization Tool - DEPICT 2		RECIPIENT	
Instructions: Check the cells that correspond to the components of the pharmacist's intervention. A checked cell represents "Yes". An empty cell represents "No or Not Reported". HCP= Health Care Professional		A. PATIENT / CAREGIVER	B. HEALTH CARE PROFESSIONAL
6. ACTION(S) TAKEN BY PHARMACIST: what is done to address the identified problems			
6.01 Structured Educational Program		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.02 Drug information or patient counseling		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.03 Reminders / Notification about non-compliance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.04 Referral to other HCP or service		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.05 Change or suggestion for change in therapy / Lab tests order		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.06 Update of patient's medication list		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.07 Monitoring results report		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.08 Other clearly stated action(s), not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. TIMING OF ACTION(S) when the action takes place for each recipient			
7.01 On or during patient admission		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.02 On patient discharge		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.03 First weeks after patient discharge		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.04 Inter / Intra patient health care facility transfer		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.05 After an acute patient event or exacerbation		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.06 Medication dispensing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.07 Scheduled appointment		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.08 At any time		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.09 New or changed prescription		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.10 Other clearly stated timing of action(s), not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. MATERIALS THAT SUPPORT ACTION(S): items developed or provided as part of the service			
8.01 Discharge or referral letter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.02 Educational materials / Leaflets / Written action plan		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.03 Medication compliance device/ Administration aid device		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.04 Medication list / Medication schedule / Medication report		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.05 Patient diary / Health diary		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.06 Guidelines / Clinical protocols / Evidence chart		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.07 Self-monitoring device		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.08 Auxiliary labels / Pictorial instructions / Written reminders		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.09 Other materials developed or provided, not previously included		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. REPETITION: Recurrence and frequency of actions and contacts with recipient			
9.01 Action(s) described in item 6 performed in one contact		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.02 Action(s) described in item 6 performed in multiple contacts		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequency of contacts			
9.03 Number of contacts with recipient during service		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.04 Intervention duration per recipient (in days)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. COMMUNICATION WITH RECIPIENT			
Method			
10.01 Face-to-face		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.02 Written (including web-based)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.03 Telephone		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.04 Video conference		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribution of contacts during intervention			
10.05 Only in person		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.06 Mainly in person with some remote contact		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.07 Equally in person and remotely		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.08 Mainly remotely with some contact in person		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.09 Only remotely		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. CHANGES IN THERAPY AND LAB TESTS			PHARMACIST AUTONOMY
11.01 Not applicable (Check if item A.6.05 was not selected)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medication and Lab tests			
11.02 Autonomy to start prescription medication		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.03 Autonomy to suspend prescription medication		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.04 Autonomy to change prescription medication		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.05 Autonomy to order laboratory tests		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capability to make changes in prescription medication or lab tests			
11.06 Changes or lab tests orders with restrictions (dependent prescribing model)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.07 Changes or lab tests orders without restrictions (independent prescribing model)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

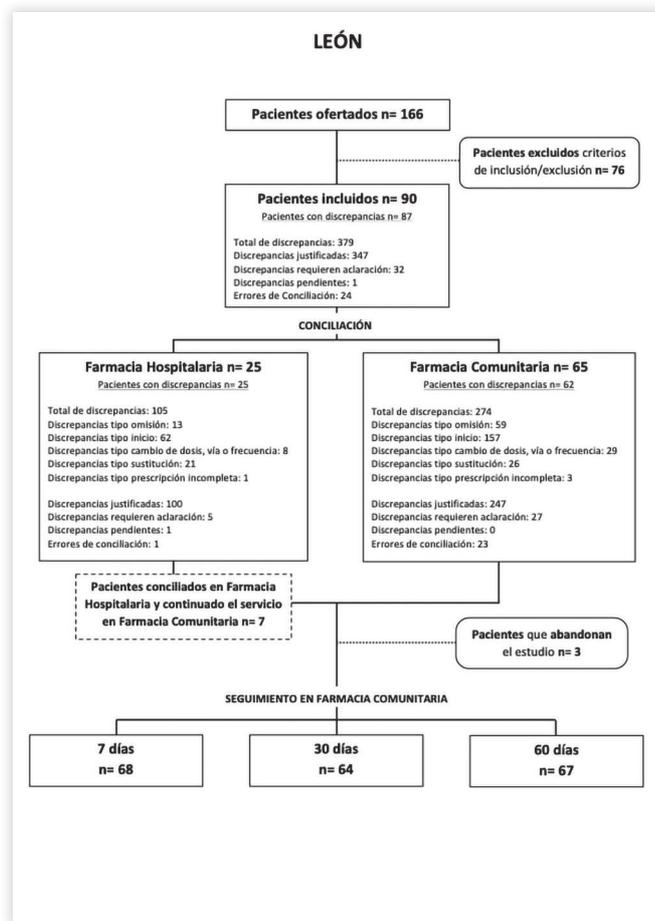
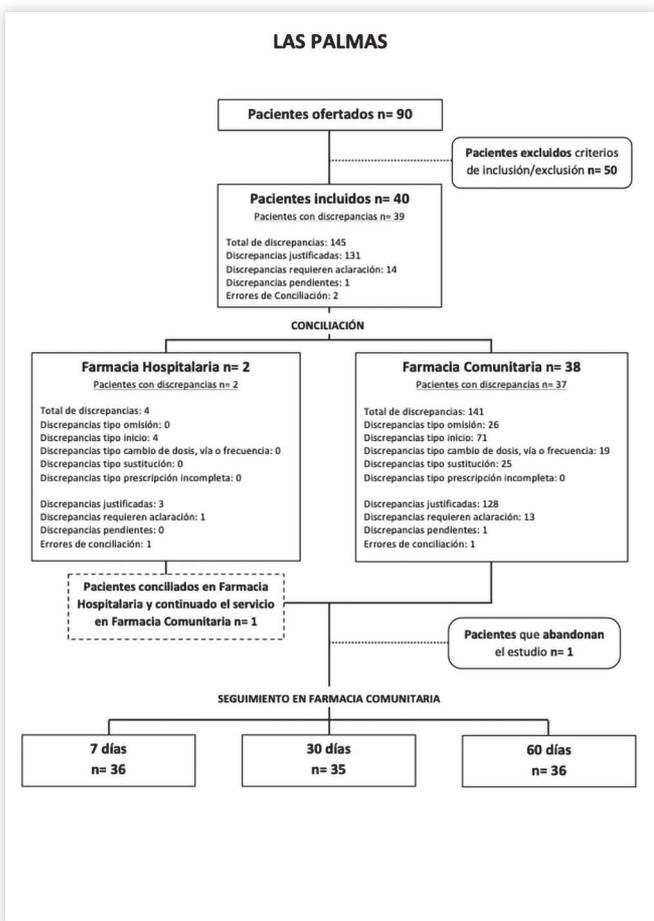
Anexo 12. Herramienta CLEO

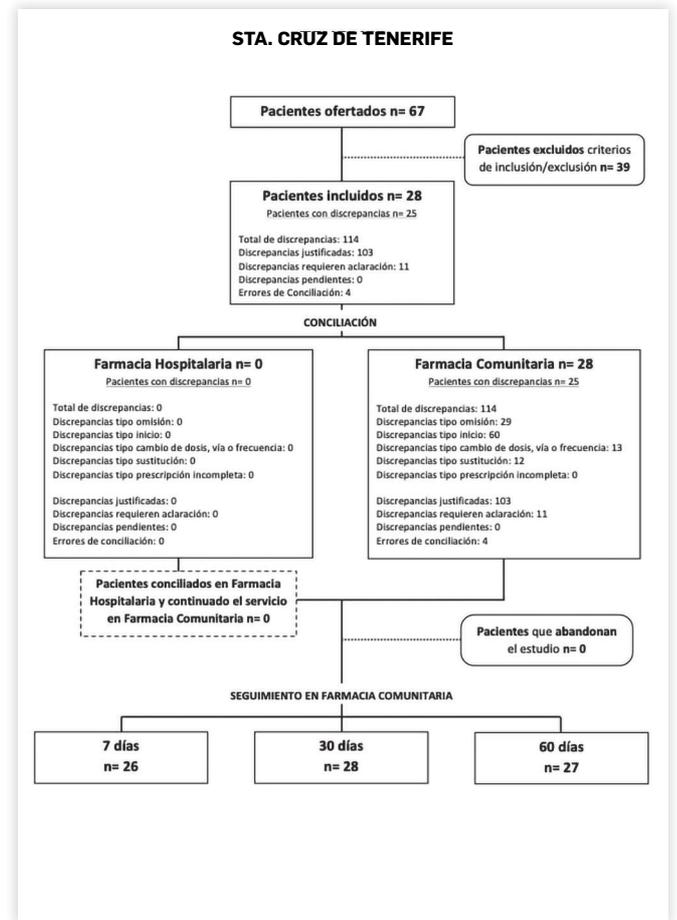
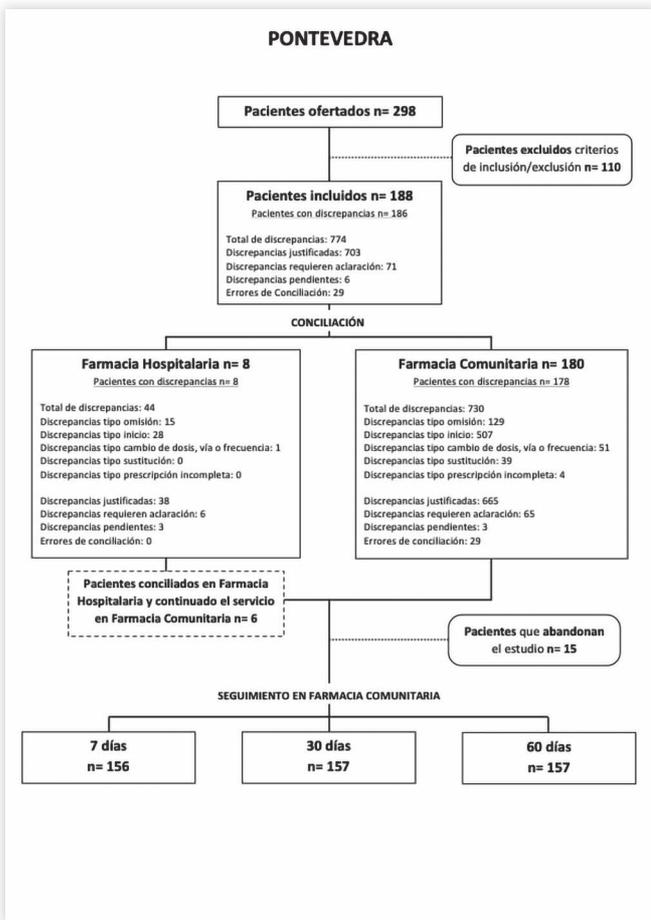
1. Clinical impact		
Score	Impact	Definition: The clinical impact is evaluated according to the most likely case expected, not the worst/best case
-1C	Nuisible	The PI can lead to adverse outcomes on clinical status, knowledge, satisfaction, patient adherence and/or quality of life of the patient.
0C	Null	The PI can have no influence on the patient regarding the clinical status, knowledge, satisfaction, patient adherence and or quality of life of the patient.
1C	Minor	The PI can improve knowledge, satisfaction, medication adherence and/or quality of life OR the PI can prevent damage that does not require monitoring/treatment.
2C	Moderate	The PI can prevent harm that requires further monitoring/treatment, but does not lead or do not extend a hospital stay of the patient.
3C	Major	The PI can prevent harm which causes or lengthens a hospital stay OR causes permanent disability or handicap.
4C	Lethal	The PI can prevent an accident that causes a potentially intensive care or death of the patient.
ND	Non-determined	The available information does not determine the clinical impact
+ The clinical impact is evaluated for the patient's benefit. + Harm: alteration of the physical and mental capacities arising from an accident or illness. + Quality of life: physical function (autonomy, physical abilities, capacity to perform the tasks of daily life ...), psychological (anxiety, depression, emotion ...), social (relative to family environment, friendly or professional, engaging in personal relationships, participation in social and leisure activities ...) and somatic (symptoms related to the disease). + Monitoring: monitoring clinically relevant (physiological or psychological), biological. + Treatment: changing therapy or adding an additional medical / surgical treatment.		
2. Economic impact		
Score	Impact	Definition
-1E	Increase of cost	The PI increases the cost of the drug treatment of the patient.
0E	No change	The PI does not change the cost of drug treatment of the patient.
1E	Decrease of cost	The PI saves the cost of drug treatment of the patient.
ND	Non-determined	The available information does not allow determining the economic impact.
+ The cost of drug therapy contains two main elements: o The cost of drugs o The cost of monitoring of drug therapy (e.g., clinical, kinetic, biological monitoring ...). + The cost of drug therapy is based on the financial cost of the hospital.		
3. Organizational impact		
Score	Impact	Definition
-1O	Desfavorable	The PI reduces the quality of care process.
0O	Null	The PI does not change the quality of the care process.
1O	Favorable	The PI increases the quality of the care process.
ND	Non-determined	The available information does not identify the organizational impact.
+ The organizational impact is coded regarding the overall impact on the quality of the care process from the perspective of health care providers (eg, time savings, improved security, knowledge, job satisfaction of nursing staff, facilitating professional tasks or teamwork, continuity of care, etc.)		

Anexo 13. Flujogramas de la inclusión de pacientes en el estudio en cada una de las provincias participantes

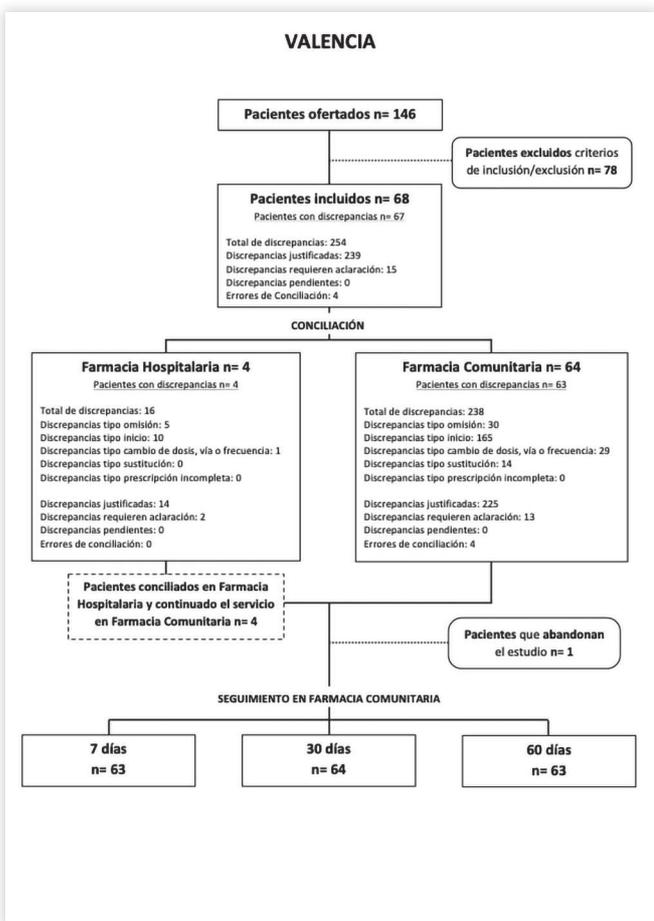








**Anexo 14. Factores de implantación. Descripción de los Factores de Implantación**



SERVICIO PROFESIONAL	FACTOR DE IMPLANTACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE IMPLANTACIÓN
1	Comunicación con pacientes	Habilidad del farmacéutico para comunicarse con los pacientes en el servicio.
2	Tiempo	Cantidad de tiempo que se dedica a la prestación del servicio dentro de la rutina diaria de la farmacia.
3	Reclutamiento	Capacidad del farmacéutico para incluir pacientes en el servicio.
4	Registros	Calidad, coherencia y adecuación de los registros completados por el farmacéutico prestador en el servicio.
5	Metodología del Servicio	Adecuación de la prestación del servicio con la metodología/protocolo del servicio.
6	Bibliografía	Grado de utilización de las fuentes bibliográficas adecuadas para la realización del servicio.
7	Complejidad	Dificultad percibida para la implantación del servicio en la farmacia, caracterizada por la duración, objetivos y estrategias requeridas dentro del Programa.
8	Adaptabilidad	Grado con que el servicio es adaptado, o modificado en una farmacia con el objetivo de integrarlo en la propia farmacia.
9	Observabilidad	Grado con que se perciben los beneficios de la prestación del servicio para el paciente y para la propia farmacia y farmacéutico. (Ej.: Mejora de resultados en salud, mayor satisfacción, incremento de la fidelidad del paciente, mejora de la relación con los médicos, "efecto llamada", etc.)
PERSONAL DE LA FARMACIA	FACTOR DE IMPLANTACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE IMPLANTACIÓN
10	Identificación	Modo en que cada miembro de la farmacia se siente (o no), identificado con la dirección estratégica de la farmacia en cuanto a su orientación hacia la prestación de servicios, y su grado de compromiso con ella.
11	Consciencia	Conocimiento del personal de la farmacia sobre los resultados derivados de la prestación del servicio.
12	Características personales	Cualidades, atributos o caracteres personales de los farmacéuticos prestadores y titulares, que influirán como barreras o facilitadores para la prestación del servicio.
13	Motivación	Interés y actitud mostrada para prestar el servicio en la farmacia.

14	Etapa del cambio	Fase en que se encuentra el farmacéutico prestador respecto a la evolución en el tiempo y su propio progreso en la integración del cambio de práctica en su actividad profesional. Modelo Transtéorico del Cambio. Identifica la etapa en que se encuentra el farmacéutico e intervén de acuerdo a ella: Precontemplación Contemplación Preparación Acción Mantenimiento Recalida
15	Conocimiento	Formación actual, conocimientos previos, actualización de la formación para la prestación del servicio.
16	Creencias	Actitud de cada miembro de la farmacia hacia el servicio y valor o importancia atribuida al mismo.
17	Auto eficacia	Creencia individual del farmacéutico prestador sobre su capacidad para lograr los objetivos establecidos para la realización e implantación del servicio.
18	Experiencia previa con médicos / otros sanitarios	Experiencias laborales previas del farmacéutico prestador con médicos u otros profesionales sanitarios.
19	Experiencia previa en SPFA	Experiencia previa del farmacéutico prestador o titular en la prestación de SPFA.
20	Situaciones personales del farmacéutico	Situaciones personales del farmacéutico prestador o titular.
21	Abandono de la farmacia / farmacéutico	Intención de abandono del Programa o abandono definitivo.
FARMACIA	FACTOR DE IMPLANTACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE IMPLANTACIÓN
22	Equipo	Capacidad de los miembros de la farmacia para trabajar en equipo.
23	Flujo de trabajo	Forma en que se dividen y coordinan las actividades de la farmacia en cuanto a las relaciones entre los miembros de la farmacia, incluyendo el modo en que se estructuran las tareas de la farmacia, cómo se realizan, cuál es su orden, cómo se sincronizan y cómo afecta esto a la prestación del servicio.
24	Comunicación	Tipo, cantidad y flujo de comunicación entre los miembros de la farmacia sobre el servicio.
25	Objetivos	Grado en que los objetivos de implantación se han definido y comunicado claramente. Grado con que los objetivos se han alcanzado por los miembros de la farmacia. (Ej.: Objetivos para la prestación del servicio, objetivos marcados para solventar barreras detectadas, número de pacientes objetivo, etc.)
26	Feedback	Grado de feedback y alineación entre los miembros de la farmacia de acuerdo a los objetivos establecidos relacionados con el servicio.
27	Prioridad	Percepción sobre la importancia de la implantación del servicio dentro de la farmacia.
28	Cultura	Ambiente interno de la farmacia que modera la implantación del servicio.
29	Clima	Grado en el que los farmacéuticos prestadores perciben que la prestación del servicio es apoyada, esperada y recompensada dentro de la farmacia.

30	Fuentes bibliográficas	Número y calidad de las fuentes bibliográficas disponibles en la farmacia, relevantes para la prestación del servicio.
31	Incentivos	Motivo (económico o no económico) que determina la participación del farmacéutico y demás empleados de la farmacia, para la implantación del servicio. (Ej.: Fidelidad de los pacientes, obtención de créditos para la farmacia o farmacéutico, puntos, asistencia a congresos, formación, etc.)
32	Apoyo externo	Medida en que la farmacia recibe el apoyo externo que necesita para el cambio de práctica. (Ej.: FoCo, sesiones clínicas organizadas por el COF, etc.)
33	Apoyo interno	Apoyo proporcionado por los propios miembros de la farmacia para la prestación del servicio. (Ej.: ayuda de los compañeros, tiempo para prestar el servicio, etc.)
34	Preparación	Indicadores dentro de la farmacia que muestran el compromiso de ésta para la implantación del servicio en la misma.
35	Liderazgo	Compromiso, involucración y responsabilidad del líder de la farmacia para la implantación del servicio. (Considerando el líder como la persona que lidera la dirección estratégica de la farmacia)
36	Ubicación de la farmacia	Localización de la farmacia.
37	Características de la farmacia	Condiciones de la propia farmacia como lugar físico para la prestación del servicio (privacidad, adecuación, organización de la zona ZAP, etc.)
ENTORNO LOCAL	FACTOR DE IMPLANTACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE IMPLANTACIÓN
38	Demografía	Número de pacientes potenciales de recibir el servicio en la farmacia.
39	Publicidad	Disponibilidad de publicidad que ponga en conocimiento de los usuarios la prestación del servicio en la farmacia.
40	Red de trabajo con farmacéuticos	Relación profesional con otros farmacéuticos (participantes en el Programa o no) con los que se trabajan aspectos relacionados con el servicio que se está prestando en la farmacia.
41	Red de trabajo con médicos	Relación profesional que tiene la farmacia y los farmacéuticos que trabajan en la misma con los médicos de su área de salud.
42	Conocimientos y creencias de médicos/ otros sanitarios	Percepción y conocimiento de los médicos y otros profesionales sanitarios acerca de la necesidad de prestar el servicio por parte de los farmacéuticos.
43	Conocimientos y creencias de pacientes	Nociones de los pacientes acerca de la necesidad de prestar el servicio por parte de los farmacéuticos y, de su propia necesidad de recibirlo.
44	Características / situaciones personales de pacientes	Cualidades, atributos, caracteres personales o situaciones de los pacientes que influirán como barreras o facilitadores para la prestación del servicio.

### Anexo 15. Cuestionario sobre el Servicio de Conciliación de la Medicación en Farmacia Comunitaria y Hospitalaria



**Farmacéuticos**  
Colegio General de Colegios Farmacéuticos

**OPINIÓN SOBRE  
EL SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN  
FARMACIA COMUNITARIA**

COF  
Hombre/Mujer  
Edad  
Titular / Adjunto

**OPINIÓN SOBRE EL SERVICIO DE CONCILIACIÓN**

- ¿Has conciliado pacientes?
  - Si
  - No
- En caso afirmativo ¿Cuántos pacientes has conciliado?
  - 1
  - 2-4
  - 5-10
  - >11
- ¿Has seguido algún paciente conciliado en hospital?
  - Si
  - No
  - En caso afirmativo, cuántos.
- ¿Cuál ha sido la principal dificultad en la prestación de este Servicio?
  - Tiempo
  - Identificación de pacientes de alta hospitalaria
  - Metodología
  - Registros
- ¿Consideras que has recibido formación suficiente y de calidad para la prestación de este Servicio? Proporciona una respuesta numérica, siendo 1 si la has considerado insuficiente y 5 totalmente suficiente. (CASILLA PARA NÚMERO)
- ¿En qué grado consideras que tu Formador Colegial te ha resultado de ayuda para la prestación del Servicio? Proporciona una respuesta numérica, siendo 1 si la has considerado insuficiente y 5 totalmente suficiente. (CASILLA PARA NÚMERO)
- ¿Consideras que el Servicio de Conciliación de la Medicación desde la Farmacia comunitaria se puede implantar en la práctica diaria?
  - Si
  - No
- ¿Qué frecuencia consideras que este Servicio se podría llevar a cabo en el día a día en tu farmacia?
  - Al menos una vez al día
  - 3-4 veces por semana
  - Una vez por semana
  - Una vez cada 15 días
  - Una vez al mes
- ¿Qué nivel de dificultad consideras que presenta el Servicio de Conciliación desde la farmacia comunitaria?
  - Muy poca
  - Poca
  - Media
  - Mucha
  - Excesiva

Con la colaboración de 



**Farmacéuticos**  
Colegio General de Colegios Farmacéuticos

- ¿Cómo harías más sencillo el Servicio de Conciliación en la farmacia comunitaria para aplicarlo en la práctica diaria y no como parte de una investigación? [CAMPO TEXTO LIBRE]
- ¿Durante el Servicio de Conciliación te has puesto en algún momento en contacto con el médico prescriptor para resolver discrepancias del tratamiento farmacológico?
  - Si
  - NO
  - En caso afirmativo, ¿Qué vía de comunicación utilizaste (informe/teléfono/...)?, ¿Te resolvió la discrepancia? [Campo texto libre]
- ¿Durante el Servicio te has puesto en algún momento en contacto con los farmacéuticos de los otros niveles asistenciales?
  - Si
  - NO
  - En caso afirmativo, ¿Qué vía de comunicación utilizaste (informe/teléfono/...)?, ¿Te resolvió la discrepancia? [Campo texto libre]
- ¿Qué elementos facilitadores te han ayudado en la prestación del Servicio? [MULTIPLE]
  - Diplicados a pacientes
  - Póster
  - Hoja de medicación
  - Informe al médico
  - Guía de discrepancias
  - Videotutoriales
  - Otros
- ¿Qué grado de dificultad te ha supuesto contactar con los pacientes para realizar los seguimientos de los 7,30 y 60 días?
  - Muy poca
  - Poca
  - Media
  - Mucha
  - Excesiva
- ¿Qué vía de comunicación mayoritaria has utilizado para llevar a cabo los seguimientos a los 7,30, 60 días?
  - Presencial
  - Telefónico
  - Ambos indistintamente
  - Otros (especifica cuál)
- ¿Qué grado de satisfacción asignas al contacto telefónico para hacer el seguimiento del paciente en este Servicio?
  - Completamente insatisfecho
  - Bastante insatisfecho
  - Indiferente
  - Bastante satisfecho
  - Completamente satisfecho

**UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA (eCRD)**

- ¿Qué nivel de satisfacción tienes sobre la plataforma (eCRD)?
  - Completamente insatisfecho
  - Bastante insatisfecho
  - Indiferente
  - Bastante satisfecho
  - Completamente satisfecho
- ¿Con qué frecuencia has hecho uso de la plataforma?
  - Al menos una vez al día
  - 3-4 veces por semana
  - Una vez por semana
  - Una vez cada 15 días

Con la colaboración de 

## Farmacéuticos

Consejo General de Colegios Farmacéuticos

- e. Una vez al mes
- f. Únicamente en la semana/días previos a la visita del FoCo
3. ¿Crees que las herramientas virtuales facilitan el registro y ayudan a llevar a cabo de forma eficiente los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales?
- o Si
  - o No
4. ¿Cuáles son los principales beneficios que encuentras al utilizar la plataforma? Seleccione 3 y numérelas en orden de mayor importancia, siendo 1 el más importante y 3 el menos importante.
- a. Facilidad para llevar a cabo el Servicio de forma sistemática
  - b. Facilidad para estudiar la situación del paciente en relación a su medicación
  - c. Facilidad para estudiar la evolución del paciente tras una nueva medicación por un ingreso hospitalario
  - d. Tener un posibilidad de evaluar la medicación en conjunto del paciente pudiendo realizar una RUM completa
  - e. Otros motivos (indique cuáles): \_\_\_\_\_
5. Ordena de mayor a menor importancia las dificultades encontradas en el uso del eCRD, siendo 5 la mayor dificultad y 1 la menor dificultad. (CASILLAS DE NUMEROS)
- a. Complicada de utilizar
  - b. Fallos técnicos
  - c. Sucesivas mejoras de la aplicación
  - d. Lentitud en la conectividad
  - e. Falta de capacitación para su uso
  - f. Otros (indique cuáles): \_\_\_\_\_
6. Indica según tu criterio el grado en que la plataforma como herramienta facilita la prestación del Servicio de Conciliación:
- a. Excelente
  - b. Buena
  - c. Regular
  - d. Mala
  - e. Innecesaria

### CONTENIDO Y FORMATO DE LA PLATAFORMA eCRD

1. En relación con la pantalla principal:
- a. ¿Te resulta fácil ver el listado de pacientes que tienes incluidos en el Servicio?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - b. ¿Te resulta fácil la forma de "añadir pacientes"?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - c. ¿Te resulta útil la división de pacientes entre incompletos y finalizados?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - d. ¿Añadirías o quitarías alguna de estas divisiones?
    - Si, en este caso ¿Cuál? (CAMPO TEXTO LIBRE)
    - No
  - e. ¿Te resulta útil la división de la información de esta pantalla general?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - f. ¿Te resulta útil la forma de buscar pacientes conciliados en Hospital para realizarles el seguimiento en comunitaria?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)



## Farmacéuticos

Consejo General de Colegios Farmacéuticos

- g. ¿Qué registros eliminarías o modificarías en esta pantalla, de cara a poder utilizar esta herramienta informática como ayuda al Servicio de Conciliación en el día a día de tu farmacia comunitaria? (CAMPO TEXTO LIBRE)
- h. Otros comentarios sobre este apartado: \_\_\_\_\_
2. En relación con la pestaña de Datos personales:
- a. ¿Te resulta útil y fácil de registrar el listado de recursos sanitarios (visitas, ingresos...)?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - b. ¿Te resulta más útil completarlo en el momento o usar la opción de completar estos datos más tarde?
    - En el momento
    - Completar más tarde
  - c. ¿Qué registros eliminarías o modificarías en esta pantalla, de cara a poder utilizar esta herramienta informática como ayuda al Servicio de Conciliación en el día a día de tu farmacia comunitaria? (CAMPO TEXTO LIBRE)
2. En relación con la pestaña de Tratamientos Discrepancias:
- a. ¿Te resulta útil disponer de toda la información de Enfermedades y Medicamentos del paciente?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - b. ¿Te resulta fácil el registro de los medicamentos?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - c. ¿Te resulta útil obtener el listado inmediato de las alertas de los medicamentos?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - d. ¿Te resulta fácil el registro de las discrepancias?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - e. ¿Te resulta fácil el registro de los PRM?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - f. ¿Te resulta útil realizar la evaluación de PRM en este punto o prefieres realizarlo posteriormente a la evaluación de discrepancias?
    - Si
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
- g. ¿Te resulta útil la herramienta DART como herramienta de evaluación de pacientes a los que realizarles la RUM?
  - Si
  - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
- h. ¿Qué registros eliminarías o modificarías en las pantallas discrepancias y PRM, de cara a poder utilizar esta herramienta informática como ayuda al Servicio de Conciliación en el día a día de tu farmacia comunitaria? (CAMPO TEXTO LIBRE)
- i. ¿Te resulta útil disponer de un informe al médico tipo para poder informarle de las discrepancias encontradas?
  - Si
  - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
- j. ¿Te resulta útil disponer en este punto de la hoja de medicación del paciente para poderla imprimir?
  - Si
  - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)





**Farmacéuticos**  
Consejo General de Colegios Farmacéuticos

k. ¿Te resulta útil disponer en este punto de la hoja de cambio de tratamiento del paciente para poderla imprimir?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

l. ¿Te resulta útil la doble pantalla de revisión del tratamiento antes de finalizar la conciliación?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

m. Otros comentarios sobre este apartado: \_\_\_\_\_

3. En relación con la pestaña Tratamientos Discrepancias tras la revisión por el MAP:

a. ¿Te resulta fácil de registrar los cambios realizados en la medicación del paciente tras la revisión del MAP?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

b. Otros comentarios sobre este apartado: \_\_\_\_\_

4. En relación con la pestaña Evaluación de Resultados:

a. ¿Te resulta útil ver el calendario mensual de próximas revisiones a realizar?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

b. ¿Te resulta útil disponer de las alertas de medicamentos también dentro de esta pestaña de Evaluación de resultados?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

c. ¿Te resulta útil y fácil de registrar el listado de recursos sanitarios (vistas, ingresos...) en la pestaña de Evaluación de resultados?

- Si
- No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)

d. ¿Cómo calificarías la ayuda que te permite la plataforma para realizar la revisión de PRM en esta pantalla?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala
- e. Innecesaria

e. ¿Te resulta útil y fácil de realizar la RUM en la pestaña de Evaluación de resultados?

- i. SI
- ii. NO

f. ¿Cambiaría la forma de trabajar en esta pantalla? (CAMPO TEXTO LIBRE)

g. Otros comentarios sobre este apartado: \_\_\_\_\_

Con la colaboración de



**Farmacéuticos**  
Consejo General de Colegios Farmacéuticos

### OPINIÓN SOBRE EL SERVICIO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN HOSPITAL

COF

Hombre/Mujer

Edad

Residente/ Adjunto/ Vocal farmacia hospitalaria/ Otros

#### OPINIÓN SOBRE EL SERVICIO DE CONCILIACIÓN

1. ¿Has conciliado pacientes?

- a. Si
- b. No

2. En caso afirmativo ¿Cuántos pacientes has conciliado?

- a. 1
- b. 2-4
- c. 5-10
- d. >11

3. ¿Cuál ha sido la principal dificultad en la prestación de este Servicio?

- a. Tiempo
- b. Identificación de pacientes que acudan a alguna de las farmacias comunitarias incluidas
- c. Metodología
- d. Registros

4. ¿Se llevaba a cabo la conciliación de la medicación en tu hospital antes de participar en Concilia2?

- a. No
- b. Si, al ingreso hospitalario
- c. Si, al alta hospitalaria
- d. Si, al ingreso y al alta hospitalaria

5. ¿Cuál consideras que ha sido el nivel de complejidad del servicio de conciliación del proyecto Concilia Medicamentos 2, respecto a la práctica habitual?

- a. No se realizaba conciliación en mi hospital
- b. El servicio de conciliación asociado al proyecto ha presentado MAYOR dificultad que el servicio de conciliación de mi hospital. Justifica brevemente la respuesta (Campo texto libre)
- c. El servicio de conciliación asociado al proyecto ha presentado MENOR dificultad que el servicio de conciliación de mi hospital. Justifica brevemente la respuesta (Campo texto libre)

6. ¿Con qué frecuencia se lleva o se podría llevar a cabo el servicio de conciliación en el día a día en tu hospital?

- a. Al menos una vez al día
- b. 3-4 veces por semana
- c. Una vez por semana
- d. Una vez cada 15 días
- e. Una vez al mes

7. ¿Implantarías el servicio en todas las unidades hospitalarias o limitarías el servicio a alguna de las siguientes unidades?

- a. Cualquier unidad hospitalaria
- b. Urgencias (conciliación al ingreso)
- c. Medicina Interna
- d. Geriatria
- e. Cardiología
- f. Neumología
- g. Otras

Con la colaboración de





8. ¿Cómo harías más sencillo el Servicio de Conciliación en la farmacia hospitalaria para aplicarlo en la práctica diaria y no como parte de una investigación?  
CAMPO TEXTO LIBRE
9. ¿Qué nivel de dificultad consideras que presenta el Servicio de Conciliación?
- Muy poca
  - Poca
  - Media
  - Mucha
  - Excesiva
10. ¿Consideras beneficioso para el paciente y otros profesionales sanitarios el seguimiento que puede hacer la farmacia comunitaria de los pacientes conciliados en el hospital?
- Completamente en desacuerdo
  - Bastante de acuerdo
  - Indiferente
  - Bastante de acuerdo
  - Completamente de acuerdo
11. ¿Durante el Servicio de Conciliación te has puesto en algún momento en contacto con los farmacéuticos de los otros niveles asistenciales?
- SI
  - NO
  - En caso afirmativo, ¿cómo contactaste? (Campo texto libre)
12. ¿Qué elementos facilitadores te han ayudado en la prestación del Servicio?
- Dípticos a pacientes
  - Póster
  - Hoja de medicación
  - Informe al médico
  - Guía de discrepancias
  - Video tutoriales
  - Otros

#### UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA (eCRD)

- ¿Qué nivel de satisfacción tienes sobre la plataforma (eCRD)?
    - Completamente insatisfecho
    - Bastante insatisfecho
    - Indiferente
    - Bastante satisfecho
    - Completamente satisfecho
- ¿Con qué frecuencia has hecho uso de la plataforma?
    - Al menos una vez al día
    - 3-4 veces por semana
    - Una vez por semana
    - Una vez cada 15 días
    - Una vez al mes
    - Únicamente en la semana/días previos a la visita del FoCo
- ¿Crees que las herramientas virtuales facilitan el registro y ayudan a llevar a cabo de forma eficiente los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales?
    - SI
    - NO



4. ¿Se utilizan herramientas virtuales para el registro del Servicio de Conciliación en tu hospital?
- En mi hospital no se realiza la conciliación como práctica asistencial.
  - Si que se utilizan, y me resulta más eficiente que en el proyecto Concilia Medicamentos 2. Justifica brevemente la respuesta (Campo texto libre)
  - Si que se utilizan, y me resulta más eficiente que en el proyecto Concilia Medicamentos 2. Justifica brevemente la respuesta (Campo texto libre)
5. ¿Cuáles son los principales beneficios que encuentras al utilizar la plataforma? Selecciona 3 y numéralos en orden de mayor importancia, siendo 1 el más importante y 3 el menos importante.
- Facilidad para llevar a cabo el Servicio de forma sistemática
  - Facilidad para estudiar la situación del paciente en relación a su medicación
  - Facilidad para coordinar el seguimiento del paciente en comunitaria
  - Otros motivos (indique cuáles): \_\_\_\_\_
6. Clasifica de mayor a menor importancia las dificultades encontradas en el uso del eCRD, siendo 4 la mayor dificultad y 1 la menor dificultad.
- Complicada de utilizar
  - Fallos técnicos
  - Sucesivas mejoras de la aplicación
  - Lentitud en la conectividad
  - Falta de capacitación para su uso
  - Otros (indique cuáles): \_\_\_\_\_
7. Indica según tu criterio el grado en que la plataforma como herramienta te facilita la prestación del Servicio de Conciliación:
- Excelente
  - Buena
  - Regular
  - Mala
  - Innecesaria

#### CONTENIDO Y FORMATO DE LA PLATAFORMA eCRD

- En relación con la pantalla principal:
  - ¿Te resulta fácil ver el listado de pacientes que tienes incluidos en el Servicio?
    - SI
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - ¿Te resulta fácil la forma de "añadir pacientes"?
    - SI
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - ¿Te resulta útil la división de pacientes entre incompletos y finalizados?
    - SI
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - ¿Añadirías o quitarías alguna de estas divisiones?
    - SI, en este caso ¿Cuál? (CAMPO TEXTO LIBRE)
    - No
  - ¿Te resulta útil la división de la información de esta pantalla general?
    - SI
    - No, en este caso ¿Por qué? (CAMPO TEXTO LIBRE)
  - ¿Qué registros eliminarías o modificarías en esta pantalla, de cara a poder utilizar esta herramienta informática como ayuda al Servicio de Conciliación en el día a día de tu farmacia comunitaria? CAMPO TEXTO LIBRE
  - Otros comentarios sobre este apartado: \_\_\_\_\_
- En relación con la pestaña de Datos personales:
  - ¿Te resulta útil y fácil de registrar el listado de recursos sanitarios (visitas, ingresos...)?
    - SI



Anexo 17. Manual de identificación de PRM

## CONCILIA MEDICAMENTOS IDENTIFICACIÓN DE PRM

• Los PRM son problemas relacionados con el uso de la medicación  
 • En nuestra práctica asistencial detectamos PRM con frecuencia

Administración errónea del medicamento    Incumplimiento    Interacciones, efectos adversos, etc.    Duplicidades, contraindicaciones

### ¿CUÁNDO SE REGISTRAN?

El farmacéutico que presta el servicio de conciliación debe registrar estos PRM y puede hacerlo en cualquier momento a lo largo del servicio

1. Durante la conciliación
2. 1. ma vez el tratamiento está conciliado
3. Durante el seguimiento del paciente

### ¿CÓMO SE REGISTRAN? A PROPÓSITO DE UN CASO

**MUJER 55 AÑOS**  
Ingresada por cirugía

**MEDICACIÓN ANTES DEL INGRESO**

- Simvastatina 20 mg (3x1-1)
- Ibuprofeno 400 mg (3x1-1)
- Salbutamol 100 mcg (2x1-1)

**INFORME AL ALTA HOSPITALARIA**

- Hepar 5000 UI (1x1-1)
- Zolpidem 12,5 mg (1x1-1)
- Paracetamol 500 mg (1x1-1)
- Placa de medicación hospital

**Intervención:** Derivar al médico comunicando el PRM

**Intervención:** Ofrecer información personalizada del medicamento (IPM)

**Intervención:** Ofrecer educación sanitaria

*DURANTE LA CONCILIACIÓN*

Anexo 18. Cartel de reclutamiento de paciente

## CONCILIA MEDICAMENTOS RECLUTAMIENTO PACIENTES PROGRAMA CONCILIA

### Identificación de pacientes

**ALTERNATIVAS**

- Informe de alta
- Receta en papel
- Medicamento prescrito en hospital
- Medicación nueva

**¡Atención!**

*Es importante*  
**TODOS**  
Los miembros del equipo  
Los días  
Los momentos del día

¿Le han recetado esto en el hospital?

### Oferta del servicio

**INFORMACIÓN CLAVE**

**Servicio rápido**

**Con el objetivo de:**

- colaborar con su médico y los farmacéuticos de hospital y de AP
- resolver dudas sobre qué medicamentos tomar y cómo

"Ahora es que vamos con bastante prisa..."

"Si la prefiere puede venir mañana o pasado"

"Es que normalmente cogemos la medicación en la farmacia de debajo de casa"

"Podemos proporcionarle la hoja de medicación actualizada y el resto de contactos mantenerlos por teléfono"

### Consentimiento informado

**Antes de tomar nota de su medicación necesitamos que firme este papel autorizándose"**

¿Cuándo puede llevarse a casa?

En circunstancias especiales de acceso al paciente, y siempre con la supervisión de un jefe o jefe/a de la farmacia

El paciente acepta por teléfono pero no está físicamente en la farmacia

El paciente acepta pero prefiere leer el consentimiento en casa

**AutORIZACIÓN para:**

Registrar los problemas de salud y medicamentos del paciente, asegurándole la protección de sus datos

**QUÉ TRANSMITIR**

- Firma del paciente
- Es un documento que informa al paciente de sus derechos
- Requisito para cualquier cesión de datos

Anexo 19. Vídeos de información y formación sobre la implantación del Servicio





Colegios participantes:



# Concilia2

Medicamentos

Con la colaboración científica de:



Con la colaboración de:



Impulsado por:

