

## • CAPÍTULO 3 •

# EL ESCENARIO

---

Sandra Pinzón Pulido, Cecilia Escudero Espinosa,  
Antonio Olry de Labry Lima, Bibiana Navaro Matillas.

---

## EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS



Estudios recientes muestran que los medicamentos:

- Se encuentran entre las principales causas de muerte evitable en muchos países.
- Presentan una incidencia de efectos adversos evitables que requieren ingreso hospitalario en 4,5 de cada 1.000 personas/mes.
- Alcanzan la adherencia en tan solo el 50% de personas con enfermedades crónicas.
- Sus costes y los costes asociados a sus resultados negativos representan un elevado gasto sanitario en todo el mundo<sup>1</sup>.

En este escenario, la experiencia internacional muestra cómo algunos países han reformado su sistema sanitario y han establecido mecanismos para aprovechar el potencial de la farmacia comunitaria a través de la prestación de servicios farmacéuticos profesionales<sup>2</sup>.

Estos servicios se definen como *“actividades sanitarias prestadas desde la farmacia comunitaria para la prevención de la enfermedad y la mejora de la salud de la población, desempeñando un papel activo en la optimización del uso de medicamentos y de los resultados de los tratamientos”*<sup>3</sup>.

Países como Australia, Canadá, Países Bajos, Reino Unido y Estados Unidos han dado un papel relevante a la farmacia comunitaria en los siguientes ámbitos<sup>2</sup>:

### Uso eficaz, seguro y eficiente de los medicamentos a través de:

- La revisión de los medicamentos para:
  - » evitar errores,
  - » minimizar las reacciones adversas,
  - » evitar las interacciones entre medicamentos,
  - » controlar las dosis,
  - » reponer recetas de emergencia,
  - » renovar o ampliar la medicación, y
  - » asesorar respecto a medicamentos de venta libre.
- La mejora de la adherencia a través de:
  - » el refuerzo de las instrucciones de prescripción,
  - » el refuerzo a la educación y el consejo sobre la importancia de la continuidad del tratamiento que se da en atención primaria,
  - » la información comprensible acerca de los riesgos, el coste, la eficacia o la seguridad, y
  - » la indagación sobre la satisfacción con la terapia.
- Una indicación adecuada mediante:
  - » la recomendación de una estrategia adicional o alternativa de medicamentos o de no medicamentos, y
  - » la promoción del uso de medicamentos genéricos.

### Prevención y gestión de las enfermedades crónicas mediante:

- La detección de síntomas y la continuidad de la atención a través de:
  - » el asesoramiento a personas con dolencias menores,
  - » la derivación oportuna a otros profesionales de salud,
  - » la promoción del autocuidado,
  - » la promoción de la autogestión de la enfermedad con la toma de constantes, y
  - » la promoción de hábitos de vida saludables.

## USO EFICAZ, SEGURO Y EFICIENTE DE LOS MEDICAMENTOS



### Australia

En Australia, la farmacia comunitaria está autorizada para<sup>4</sup>:

- Proporcionar información de refuerzo sobre los medicamentos y sobre las intervenciones clínicas realizadas en atención primaria.
- Realizar prescripciones de urgencia.
- Revisar el uso de la medicación y dar consejo para mejorar su adherencia.
- Realizar prescripciones para dolencias menores.
- Hacer revisiones colaborativas de la medicación con las consultas de atención primaria<sup>5</sup>.

La evaluación del impacto de la revisión de la medicación muestra:

- Que este servicio genera una importante mejora en la prescripción y una reducción del uso de los servicios sanitarios y de los costes de la medicación para personas con múltiples enfermedades crónicas<sup>6,7</sup>.
- Que los y las profesionales de medicina de atención primaria han aceptado y aplicado los cambios de medicación propuestos por la farmacia comunitaria como parte de estos acuerdos de colaboración<sup>8</sup>.



### Canadá

Desde 2003, la farmacia comunitaria canadiense adoptó responsabilidades asistenciales conjuntas con el personal de medicina de atención primaria en el ámbito de la prescripción farmacéutica. En Canadá, los equipos profesionales de farmacia comunitaria están capacitados para<sup>9</sup>:

- Renovar, ajustar o sustituir la prescripción de atención primaria.
- Hacer prescripciones de emergencia.
- Hacer prescripciones independientes.
- Pedir e interpretar pruebas de laboratorio.



## Países Bajos

En la actualidad, las farmacias comunitarias de los Países Bajos<sup>10</sup> están autorizadas a:

- Renovar las recetas de determinados productos, como la insulina y los anticonceptivos.
- Tener acceso a los resultados de las pruebas diagnósticas y a las indicaciones para la prescripción, necesarias para mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos.

Cada vez hay más profesionales de farmacia comunitaria y medicina de atención primaria que colaboran estrechamente, aunque la implantación de los servicios farmacéuticos aún no se ha generalizado por falta de la formación adecuada y de las tecnologías de la información necesarias.



## Reino Unido

La ampliación del papel de farmacia comunitaria se impulsó en el Reino Unido con la publicación de políticas farmacéuticas del Servicio Nacional de Salud en Inglaterra en el año 2000 y en Escocia en el año 2002.

A partir de 2005, la farmacia comunitaria de Inglaterra presta servicios farmacéuticos en tres niveles<sup>11</sup>:

### Nivel 1. Servicios esenciales

Todas las farmacias deben ofrecer los servicios de:

- La dispensación de medicamentos.
- El apoyo al autocuidado.
- La promoción de un estilo de vida saludable.

## Nivel 2. Servicios avanzados

Solo las farmacias comunitarias cuyos profesionales cuentan con una certificación de cualificación específica pueden ofrecer el servicio de revisión de la medicación.

## Nivel 3. Servicios mejorados

Con la certificación correspondiente, se pueden ofrecer los servicios de: tratamiento de dolencias menores, cribado de enfermedades crónicas, servicios para dejar de fumar y prescripción complementaria.

Desde 2006, en la farmacia comunitaria de Inglaterra y Escocia se pueden prescribir medicamentos de forma independiente y, a partir de 2012, también se pueden prescribir ciertos medicamentos controlados.



### Estados Unidos

Los avances a nivel federal se iniciaron en 2006 con la prestación de medicamentos con receta de Medicare que introdujo la revisión del uso de la medicación para prevenir efectos adversos asociados con la terapia farmacológica y mejorar la adherencia terapéutica.

Durante la revisión de la medicación en la farmacia comunitaria se identifican problemas de seguridad, eficacia y coste de los medicamentos prescritos. Estas prácticas reducen los problemas relacionados con la medicación, mejoran la adherencia y consiguen mejores resultados clínicos<sup>12</sup>.

A nivel estatal, cada vez hay un mayor número de acuerdos de gestión colaborativa con proveedores de servicios médicos a través de los cuales la farmacia comunitaria está autorizada para<sup>13</sup>:

- Iniciar, modificar o continuar la terapia farmacológica.
- Solicitar pruebas de laboratorio.
- Realizar recetas de emergencia.

## PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

Una de las razones de peso que se argumentan para promover los servicios de prevención y gestión de enfermedades crónicas en la farmacia comunitaria, es la mayor frecuencia de visita que hacen a este establecimiento las personas que las padecen<sup>14</sup>.

La evidencia científica muestra que los servicios farmacéuticos producen mejoras significativas en el control de:

- presión arterial,
- hemoglobina glicosilada,
- colesterol,
- riesgo de enfermedad cardíaca<sup>16</sup>, y
- número e idoneidad de los medicamentos<sup>17</sup>.

Sin embargo, con la excepción de Inglaterra y Escocia, los avances en este ámbito siguen siendo limitados.



### Países Bajos

En Países Bajos se han puesto en marcha campañas para la detección de la diabetes y el asma y se avanza en la definición de servicios farmacéuticos en la atención a personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes y riesgo cardiovascular, a través de grupos de consenso interprofesionales<sup>10</sup>.



### Canadá

A las personas con diabetes en la provincia de Nueva Escocia se ofrecen los servicios de:

- asesoramiento,
- información al referente de medicina de atención primaria,
- seguimiento y refuerzo de los mensajes de otros profesionales,
- información y educación sobre la enfermedad<sup>18</sup>.



## Australia

Las funciones de la farmacia comunitaria han evolucionado en Australia:

- Ofrecen programas para dejar de fumar y controlar el peso<sup>2</sup>.
- Se reconoce su competencia en la gestión de la medicación, intervenciones clínicas y servicios de adherencia a la medicación.
- Se han ampliado los servicios de vacunación a través de la farmacia comunitaria.

A pesar de sus avances, los organismos profesionales destacan la necesidad de continuar ampliando los servicios de farmacia comunitaria y mejorar la integración en la atención primaria<sup>19</sup>.

En 2019, el Gobierno australiano anunció el desarrollo de un Plan Decenal de atención primaria de Salud y se comprometió a concluir las negociaciones sobre el 7º Acuerdo de farmacia comunitaria (7CPA) centrándose en reforzar el papel de la farmacia comunitaria, para lo que es esencial:

- Dar prioridad a la integración con atención primaria.
- Reconocer la contribución profesional y las competencias de la farmacia comunitaria.
- Determinar el modelo de financiación de los nuevos servicios, manteniendo las funciones de dispensación de medicamentos<sup>19</sup>.

Recientemente, se puso en marcha un servicio de evaluación del riesgo de enfermedad renal crónica, que ha mostrado una alta satisfacción de las personas con el servicio y que las personas se sienten cómodas con que la farmacia comunitaria informe sus resultados a su profesional de medicina de atención primaria.

El diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad renal crónica en sus etapas iniciales previene o retrasa su progresión y reduce la probabilidad de hospitalización y de mortalidad<sup>20</sup>.





## Estados Unidos

Las farmacias comunitarias en Estados Unidos realizan:

- exámenes de salud para medir el índice de masa corporal,
- pruebas de laboratorio para medir los niveles de colesterol,
- medición de la presión arterial y los niveles de glucosa.



## Reino Unido

A diferencia de estas experiencias piloto, el Servicio Nacional de Salud de Escocia introdujo en 2011 el Servicio de Medicación Crónica, formalizando el papel de la farmacia comunitaria en la atención a personas con enfermedades crónicas<sup>21</sup>.

De acuerdo con la guía para la implantación y estandarización de este servicio<sup>22</sup>:

- la persona se registra en la farmacia comunitaria de su elección;
- se genera un plan de atención farmacéutica individual; y
- se realiza una gestión colaborativa de los medicamentos con el equipo de salud de atención primaria.



## Emiratos Árabes Unidos

Se probó un modelo de cribado de diabetes y enfermedades cardiovasculares basado en la evidencia y se evaluó su viabilidad para identificar y derivar a personas con riesgo elevado.

Las personas que se encontraron en riesgo se remitieron a su equipo médico de referencia. El servicio de cribado mostró una alta satisfacción entre las personas participantes. Aunque el servicio ha demostrado que permite la detección y el tratamiento tempranos, no se ha formalizado su integración en los procesos asistenciales de atención primaria.

# EFECTIVIDAD DE LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS

## REVISIÓN DE LA MEDICACIÓN



La revisión de la medicación realizada por profesionales de farmacia está ampliamente descrita en la literatura en muchos países como Suecia, Reino Unido, Suiza, Estados Unidos o Australia, y en diferentes entornos asistenciales<sup>24-27</sup>. Su efectividad ha sido demostrada incluso en los centros residenciales de personas mayores, en donde:

- se realizan labores de conciliación de medicamentos,
- se abordan las interacciones,
- se optimiza el uso de medicamentos, y
- se resuelven problemas de polifarmacia<sup>28</sup>.

Los servicios de revisión de medicamentos a domicilio (HMR) se crearon específicamente para ayudar a personas mayores que viven en sus domicilios a la autogestión de su enfermedad a través de la revisión de la medicación por parte de la farmacia comunitaria. Es un servicio especialmente útil en personas con deterioro cognitivo y demencia.

El éxito de la revisión depende de la buena coordinación entre profesionales de medicina y enfermería de atención primaria y farmacia comunitaria. Este servicio incluye:

- la adecuación de la prescripción farmacéutica,
- la revisión de los medicamentos sin receta,
- la intervención para mejora de la adherencia terapéutica,
- el seguimiento de la terapia farmacológica, y
- la comunicación con el equipo de salud para valorar cambios en función de la gravedad del problema relacionado con la medicación<sup>29</sup>.

La investigación sobre este tipo de servicio en Australia, Nueva Zelanda, Reino Unido y Canadá refleja que la mayoría de las personas mayores tienen dificultades para gestionar la medicación.

Existe la necesidad de realizar una vigilancia de las reacciones adversas a los medicamentos relacionadas con una función hepática y renal reducida<sup>29</sup>.

El servicio de revisión de medicamentos es útil para ajustar las dosis de acuerdo con el estado de la función hepática y renal de cada persona. Los estudios realizados muestran que:

- si se detectan errores de medicación, éstos se pueden corregir de acuerdo con el equipo de salud de atención primaria;
- la intervención de farmacia comunitaria mejora la adherencia a la medicación; y,
- se puede prevenir la hospitalización por complicaciones relacionadas con la medicación.

## MEJORA DE LA ADHERENCIA A NUEVOS MEDICAMENTOS

---

La falta de adherencia a los medicamentos es un problema importante de salud pública que repercute en la eficiencia de los sistemas sanitarios porque<sup>30</sup>:

- Afecta a la mitad de las personas con enfermedades crónicas.
- Disminuye la efectividad de los tratamientos.
- Incrementa los costes sanitarios.

La relación entre la adherencia al tratamiento y los resultados en salud está ampliamente documentada. Las personas con menores niveles de adherencia muestran una mayor probabilidad de sufrir complicaciones con su enfermedad o incluso de morir<sup>31</sup>.

Un estudio reciente realizado en Cataluña estima que la frecuencia de no adherencia a nuevos medicamentos es 17,6%, es decir, que casi 2 de cada 10 personas no sigue el tratamiento farmacológico que le han prescrito<sup>32</sup>.

Los problemas de adherencia comienzan en los primeros días de un nuevo tratamiento. Según un estudio del Reino Unido, a los 10 días el 66% de las personas manifiesta tener al menos un problema con la nueva medicación y el 61% tienen necesidades de más información acerca del nuevo tratamiento.

La evidencia científica más reciente muestra que la solución a la falta de adherencia es compleja y que, en las intervenciones habituales se cuenta con el apoyo de familiares, compañeros o profesionales de la salud, incluidos profesionales de farmacia, que ofrecen educación, consejos y apoyo para el tratamiento diario<sup>33</sup>.

En este contexto surge el servicio de apoyo a la adherencia al nuevo medicamento que se presta en la farmacia comunitaria en algunos países como Reino Unido o Bélgica.



## Reino Unido

En 2011, el Servicio Nacional de Salud de Inglaterra introdujo el servicio *New Medicine Service* (NMS), mediante el cual la farmacia comunitaria identifica necesidades y presta asistencia para mejorar la adherencia a nuevos medicamentos prescritos a personas con enfermedades crónicas.

En 2014, este servicio estaba implantado en el 91% de las farmacias comunitarias del Reino Unido.

En 2020, se llevó a cabo una evaluación de los resultados tras 26 semanas de seguimiento, y se encontró:

- un aumento estadísticamente significativo de la adherencia.
- una reducción en los costes para el sistema sanitario inglés<sup>36</sup>.
- un mejor resultado en años de calidad de vida<sup>37</sup>.

Este estudio concluyó que el coste extra de los servicios farmacéuticos fue compensado por la disminución en otros costes relacionados con asistencia sanitaria.



## Bélgica

El servicio de atención a los pacientes con nueva medicación también fue implementado en Bélgica, para personas con asma. Esta es la primera vez que la farmacia comunitaria belga recibe una tarifa por un servicio de atención farmacéutica, que se brinda por separado de la dispensación de medicamentos<sup>38</sup>.

A lo largo de los años se ha producido un aumento continuo en el número de farmacias comunitarias adscritas al servicio y de personas atendidas.

# ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS



Estudios en contextos tan diversos como Nueva Zelanda, Reino Unido, Malasia o Escocia avalan la utilidad percibida por profesionales sanitarios del trabajo desarrollado por la farmacia comunitaria. Esta contribución tiene un amplio abanico de posibilidades, que son valoradas positivamente por las personas implicadas.



## Nueva Zelanda

Una encuesta reciente en Nueva Zelanda mostró que<sup>39</sup>:

### Profesionales de medicina y enfermería:

- valoraron los beneficios positivos para las personas (conveniencia) y para ellos mismos (ahorro de tiempo), y
- expresaron su confianza en la capacidad de la farmacia comunitaria para brindar los servicios.

### Profesionales de farmacia:

- mostraron altos niveles de satisfacción por un mejor uso de sus conocimientos clínicos en la atención directa a las personas, y
- manifestaron una mejora en sus relaciones tanto con las personas como con los equipos profesionales de los centros de salud.



En una encuesta realizada en 2001 se encontró que la población general estaba particularmente a favor de<sup>40</sup>:

- El apoyo de la farmacia comunitaria a otros profesionales de la salud.
- Impartir consejos sobre hábitos de vida saludable en la farmacia.
- La realización de exámenes para la detección de problemas de salud.
- La participación en el seguimiento de enfermedades crónicas.
- La prescripción de antibióticos para infecciones respiratorias menores.
- La dispensación de la píldora anticonceptiva sin receta médica.

Una encuesta a personas usuarias de la farmacia escocesa en 2013 mostró<sup>41</sup>:

- Una valoración positiva de los servicios de farmacia, aunque muchas personas prefieren la atención de medicina general.
- El uso de las farmacias por conveniencia, cuando no pueden acceder a sus médicos de cabecera.
- El reconocimiento de la dispensación de medicamentos como función principal de la farmacia comunitaria.
- El reconocimiento de un cierto papel en el tratamiento de dolencias menores y en el asesoramiento sobre medicamentos.
- La necesidad de una mejor coordinación con los equipos de salud de atención primaria.

En otra encuesta realizada en Gales<sup>42</sup> en 2018 a población general,

- Se reconocieron las funciones tradicionales de dispensación y suministro de medicamentos.
- Había un escaso conocimiento de los nuevos servicios, especialmente en las funciones de salud pública.
- Se reconoció la profesionalidad de la farmacia comunitaria, pero había confusión acerca de su “encaje” en el Servicio Nacional de Salud o con los médicos de cabecera.



## Malasia

En Malasia<sup>43</sup> más de la mitad de las personas encuestadas se mostraron a favor de:

- La participación de la farmacia comunitaria<sup>44</sup> en la prestación de servicios farmacéuticos.
- Mantener el contacto con medicina de atención primaria sobre errores de prescripción y problemas relacionados con los medicamentos.

Sin embargo, tenían una opinión mixta con respecto al papel de la farmacia comunitaria en el programa para dejar de fumar.



## Canadá

Una encuesta realizada a profesionales de farmacia comunitaria mostró que:

- Consideraban suficiente su formación y sus habilidades para participar en los equipos de atención primaria y mantener buenas relaciones con el personal médico.
- Existen oportunidades para reunirse y conocer otras disciplinas de la salud.
- El trabajo en equipo es parte de su función profesional.
- El personal médico requiere de su opinión profesional.

Las barreras que encuentran para pertenecer al equipo de atención primaria se relacionan con:

- la falta de tiempo,
- las malas experiencias pasadas con el trabajo en equipo, y
- el modelo de financiación.

Una encuesta realizada a profesionales de farmacia integrados en grupos de medicina familiar en la provincia de Québec<sup>45</sup>,



### Identificó como actividades más frecuentes:

- La revisión de la medicación para optimizar la farmacoterapia.
- La respuesta a preguntas relacionadas con cuestiones específicas sobre la medicación.

### Las necesidades más frecuentes fueron:

- La formación y la monitorización para adaptar su práctica a los grupos de medicina familiar.
- La mejora del conocimiento que tienen otros profesionales sanitarios sobre su papel en estos grupos.

### Entre las competencias clínicas a desarrollar se encontraron:

- La evaluación integral de medicamentos.
- El desarrollo de planes de atención farmacéutica exhaustivos.
- La comunicación científica e interprofesional.



#### Qatar

En Qatar<sup>46</sup>, una encuesta realizada a profesionales de farmacia comunitaria mostró que:

- Un 97% de profesionales identificaron la importancia del servicio de revisión de la medicación en el tratamiento de enfermedades crónicas.
- Destacaron este servicio como una gran oportunidad para un papel ampliado de la farmacia comunitaria.
- Afirmaron que este servicio hace un excelente uso de las competencias profesionales del farmacéutico en la comunidad.

Como barreras significativas a la implantación de este servicio identificaron:

- El tiempo de dedicación.
- El área de consulta requerida.
- La necesidad de personal de apoyo.



## Alemania

En Alemania<sup>47</sup> se llevó a cabo un estudio cualitativo en 2017 con entrevistas en profundidad y grupos de discusión con profesionales de farmacia y medicina de atención primaria. El estudio mostró:

- Que la confianza y el aprecio mutuos son factores importantes que influyen en la calidad de la colaboración interprofesional.
- Que, a la luz de las experiencias previas negativas, la farmacia comunitaria reclama una forma predefinida, clara y directa de comunicarse con el personal médico de atención primaria.
- Dado el creciente reto que supone tratar a un número cada vez mayor de pacientes de edad avanzada con enfermedades crónicas, los profesionales de medicina de familia desean contar con el apoyo competente de farmacéuticos experimentados.



## Irlanda

En Irlanda, una encuesta realizada en 2014 a profesionales de medicina de atención primaria y farmacia comunitaria<sup>48</sup> mostró que:

Existen diferencias de opinión sobre la ampliación del papel la farmacia comunitaria en:

- la provisión de vacunas,
- la prescripción de la píldora anticonceptiva oral, y
- el aumento del poder de prescripción en la farmacia.

Más de la mitad del personal médico y casi la totalidad del personal farmacéutico están a favor de los servicios de detección en la farmacia.

La mayoría de profesionales de medicina y farmacia están a favor del tratamiento de dolencias menores en la farmacia.



## Estados Unidos

Grupos de discusión con personas mayores y profesionales realizados en Estados Unidos<sup>49</sup>, concluyeron que la farmacia comunitaria es un buen recurso para obtener información básica sobre los medicamentos, puede identificar interacciones y proporcionar información de refuerzo a las personas mayores sobre la idoneidad de la medicación y los planes de tratamiento médico.



## España

En España<sup>50</sup>, una encuesta a profesionales de medicina de atención primaria y farmacia comunitaria mostró que la colaboración es ventajosa en 3 niveles:

- Sistema de salud: una atención integrada y una mayor eficiencia.
- Profesional: una mayor satisfacción laboral.
- Población: una mayor seguridad del paciente.



*En escenarios de envejecimiento poblacional, complejidad asistencial y fragmentación de los sistemas de salud, los servicios farmacéuticos integrados en procesos asistenciales de atención primaria se orientan al uso seguro, eficaz y eficiente de la medicación y al refuerzo del consejo terapéutico, la promoción del autocuidado y la autogestión de las condiciones de salud de las personas con enfermedades crónicas.*



# BIBLIOGRAFÍA

1. Bugnon O, Hugentobler-Hampai D, Berger J, Schneider MP. New roles for community pharmacists in modern health care systems: a challenge for pharmacy education and research. *Chimia (Aarau)*. 2012;66(5):304-7. doi: 10.2533/chimia.2012.304. PMID: 22867541.
2. Mossialos E, Courtin E, Naci H, Benrimoj S, Bouvy M, Farris K, et al. From “retailers” to health care providers: Transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. *Health Policy*. 2015; 119(5): 628-639.
3. Foro AF-FC. Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales: definición y clasificación. Sexto comunicado FORO AF-FC. *Panorama Actual del Medicamento*. 2016; 40(395): 709-711
4. Hoti K, Sunderland B, Hughes J, Parsons R. An evaluation of Australian pharmacist’s attitudes on expanding their prescribing role. *Pharm World Sci*. 2010;32(5):610-21.
5. Rigby D. Collaboration between doctors and pharmacists in the community. *Aust Prescr* 2010;33:191-3. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2010.088>.
6. Lenaghan E, Holland R, Brooks A. Home-based medication review in a high risk elderly population in primary care—the POLYMED randomised controlled trial. *Age and Ageing*. 2007;36(3):292-7.
7. Roughead EE, Barratt JD, Ramsay E, Pratt N, Ryan P, Peck R, et al. The Effectiveness of Collaborative Medicine Reviews in Delaying Time to Next Hospitalization for Patients With Heart Failure in the Practice Setting: Results of a Cohort Study. *Circulation: Heart Failure*. 2009;2(5):424-8.

8. Castelino RL, Bajorek BV, Chen TF. Retrospective evaluation of home medicines review by pharmacists in older Australian patients using the medication appropriateness index. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2010;44(12):1922-9.
9. Law MR, Ma T, Fisher J, Sketris IS. Independent pharmacist prescribing in Canada. *Canadian Pharmacists Journal / Revue des Pharmaciens du Canada*. 2012;145(1):17-24
10. Foppe van Mille JW, Schulz M, Tromp TFJD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. *Pharmacy World and Science*. 2004;26(6):303-11
11. Richardson E, Pollock AM. Community pharmacy: moving from dispensing to diagnosis and treatment. *British Medical Journal*. 2010, 11;340:c2298. doi: 10.1136/bmj.c2298. PMID: 20460333.
12. Chisholm-Burns M, Lee JK, Spivey C, Slack M, Herrier R, Hall-Lipsy E, et al. US Pharmacists' Effects as Team Members on Patient Care: Systematic Review and Meta-Analyses. *Medical care*. 2010;48:923-33.
13. American College of Clinical P, Hammond RW, Schwartz AH, Campbell MJ, Remington TL, Chuck S, et al. Collaborative Drug Therapy Management by Pharmacists—2003. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 2003;23(9):1210-25.
14. Tsuyuki RT, MacCallum L. Delivering on our potential: Pharmacists and diabetes care / Déployer notre potentiel: Les pharmaciens et le traitement du diabète. *Can Pharm J (Ott)*. 2015 Jan;148(1):5-8. doi: 10.1177/1715163514562744. PMID: 26759556; PMCID: PMC4294812.
15. de Barra M, Scott CL, Scott NW, Johnston M, de Bruin M, Nkansah N, et al. Pharmacist services for non-hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2018;(9). Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013102>.

16. Tan ECK, Stewart K, Elliott RA, George J. Pharmacist services provided in general practice clinics: a systematic review and meta-analysis. *Res Social Adm Pharm*. 2014;10(4):608–22.
17. Jokanovic N, Tan EC, Sudhakaran S, Kirkpatrick CM, Dooley MJ, Ryan-Atwood TE, et al. Pharmacist-led medication review in community settings: An overview of systematic reviews. *Res Social Adm Pharm*. 2017;13(4):661–85.
18. Hartnell NR, MacKinnon NJ, Sketris IS, Gass D. The roles of community pharmacists in managing patients with diabetes: perceptions of health care professionals in Nova Scotia. *Canadian Pharmacists Journal*. 2005;138(6):46-53.
19. Dineen-Griffin S, Benrimoj SI, Garcia-Cardenas V. Primary health care policy and vision for community pharmacy and pharmacists in Australia. *Pharm Pract (Granada)*. 2020 Apr-Jun;18(2):1967. doi: 10.18549/PharmPract.2020.2.1967. Epub 2020 May 15. PMID: 32477437; PMCID: PMC7243858.
20. Gheewala PA, Peterson GM, Zaidi STR, Jose MD, Castelino RL. Patient satisfaction with a chronic kidney disease risk assessment service in community pharmacies. *Int J Clin Pharm*. 2018 Apr;40(2):458-463. doi: 10.1007/s11096-018-0603-2. Epub 2018 Feb 13. PMID: 29442280.
21. NHS Scotland. The NHS Chronic Medication Service at your local pharmacy. Scottish Government, 2011.
22. NHS Scotland. Chronic Medication Service. Toolkit for Community Pharmacy. Scottish Government, 2012.
23. Alzubaidi HT, Chandir S, Hasan S, et al. Diabetes and cardiovascular disease risk screening model in community pharmacies in a developing primary healthcare system: a feasibility study. *BMJ Open* 2019;9:e031246. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031246

24. Khalil H, Kynoch K, Hines S. Interventions to ensure medication safety in acute care: an umbrella review. *Int J Evid Based Healthc.* 2020;18(2):188–211.
25. Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2006;166(9):955–64.
26. Richardson TE, O'Reilly CL, Chen TF. A comprehensive review of the impact of clinical pharmacy services on patient outcomes in mental health. *Int J Clin Pharm.* 2014;36(2):222–32.
27. Ulley J, Harrop D, Ali A, Alton S, Fowler Davis S. Deprescribing interventions and their impact on medication adherence in community-dwelling older adults with polypharmacy: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):15.
28. Loganathan M, Singh S, Franklin BD, Bottle A, Majeed A. Interventions to optimise prescribing in care homes: systematic review. *Age Ageing.* 2011;40(2):150–62.
29. Mazhar F, Ahmed Y, Haider N, Al Ghamdi F. Community pharmacist and primary care physician collaboration: The missing connection in pharmaceutical care. *Journal of Taibah University Medical Sciences.* 2017; 12(33): 273-275. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.06.008>.
30. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm.* 2018;59:251–258.
31. Martin-Ruiz E, Olry-de-Labry-Lima A, Ocana-Riola R, Epstein D. Systematic Review of the Effect of Adherence to Statin Treatment on Critical Cardiovascular Events and Mortality in Primary Prevention. *J Cardiovasc Pharmacol Ther.* 2018;23(3):200–15.



32. Aznar-Lou I, Fernández A, Gil-Girbau M, Fajó-Pascual M, Moreno-Peral P, Peñarrubia-María MT, et al. Initial medication non-adherence: prevalence and predictive factors in a cohort of 1.6 million primary care patients. *Br J Clin Pharmacol*. 2017;83(6):1328–40.
33. Nieuwlaat R, Wilczynski N, Navarro T, Hobson N, Jeffery R, Keenanasseril A, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014;(11). Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011.pub4>.
34. Elliott RA, Boyd MJ, Tanajewski L, Barber N, Gkountouras G, Avery AJ, et al. ‘New Medicine Service’: supporting adherence in people starting a new medication for a long-term condition: 26-week follow-up of a pragmatic randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf*. 2019;29:286–95.
35. Boyd M, Waring J, Barber N, Mehta R, Chuter A, Avery AJ, et al. Protocol for the New Medicine Service Study: a randomized controlled trial and economic evaluation with qualitative appraisal comparing the effectiveness and cost effectiveness of the New Medicine Service in community pharmacies in England. *Trials*. 2013;14:411.
36. Elliott RA, Boyd MJ, Tanajewski L, Barber N, Gkountouras G, Avery AJ, et al. “New Medicine Service”: supporting adherence in people starting a new medication for a long-term condition: 26-week follow-up of a pragmatic randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf*. 2020;29(4):286–95.
37. Elliott RA, Lee CY. Poor uptake of interdisciplinary medicine reviews for older people is a barrier to deprescribing. *BMJ*. 2016;353.

38. Fraeyman J, Foulon V, Mehuys E, Boussery K, Saevels J, De Vriese C, et al. Evaluating the implementation fidelity of New Medicines Service for asthma patients in community pharmacies in Belgium. *Res Social Adm Pharm.* 2017;13(1):98–108.
39. Shaw J, Harrison J, Harrison J. A community pharmacist-led anticoagulation management service: attitudes towards a new collaborative model of care in New Zealand. *Int J Pharm Pract.* 2014 Dec;22(6):397-406. doi: 10.1111/ijpp.12097. Epub 2014 Feb 24. PMID: 24612135.
40. Iversen L, Mollison J and MacLeod TNN. Attitudes of the general public to the expanding role of community pharmacists: a pilot study. *Family Practice* 2001; 18: 534–536.
41. Gidman W, Cowley J. A qualitative exploration of opinions on the community pharmacists' role amongst the general public in Scotland. *Int J Pharm Pract.* 2013 Oct;21(5):288-96. doi: 10.1111/ijpp.12008. Epub 2012 Nov 22. PMID: 23418884.
42. Kember, Joanne, Hodson, Karen and James, Delyth H. 2018. The public's perception of the role of community pharmacists in Wales. *International Journal of Pharmacy Practice* 26 (2) , pp. 120-128. 10.1111/ijpp.12375 file.
43. Azmi S, Nazri N, Azmi AH. Extending the roles of community pharmacists: views from general medical practitioners. *Med J Malaysia.* 2012 Dec;67(6):577-81. PMID: 23770948.
44. Dobson RT, Henry CJ, Taylor JG, Zello GA, Lachaine J, Forbes DA, Keegan DL. Interprofessional health care teams: attitudes and environmental factors associated with participation by community pharmacists. *J Interprof Care.* 2006 Mar;20(2):119-32. doi: 10.1080/13561820600614031. PMID: 16608715.

45. Guénette, L, Maheu, A, Vanier, M-C, Dugré, N, Rouleau, L, Lalonde, L. Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs? *J Clin Pharm Ther.* 2020; 45: 105– 114. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13035>
46. Babiker AH, Carson L, Awaisu A. Medication use review in Qatar: are community pharmacists prepared for the extended professional role? *Int J Clin Pharm.* 2014 Dec;36(6):1241-50. doi: 10.1007/s11096-014-0025-8. Epub 2014 Oct 8. PMID: 25293711.
47. Löffler C, Koudmani C, Böhmer F, Paschka SD, Höck J, Drewelow E, Stremme M, Stahlhacke B, Altiner A. Perceptions of interprofessional collaboration of general practitioners and community pharmacists - a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2017 Mar 21;17(1):224. doi: 10.1186/s12913-017-2157-8. PMID: 28327136; PMCID: PMC5359890.
48. Moore T, Kennedy J, McCarthy S. Exploring the General Practitioner-pharmacist relationship in the community setting in Ireland. *Int J Pharm Pract.* 2014 Oct;22(5):327-34. doi: 10.1111/ijpp.12084. Epub 2014 Jan 17. PMID: 24433551.
49. Tarn DM, Paterniti DA, Wenger NS, Williams BR, Chewing BA. Older patient, physician and pharmacist perspectives about community pharmacists' roles. *Int J Pharm Pract.* 2012 Oct;20(5):285-93. doi: 10.1111/j.2042-7174.2012.00202.x. Epub 2012 Apr 11. PMID: 22953767; PMCID: PMC3442941.
50. Jové AM, Fernández A, Hughes C, Guillén-Solà M, Rovira M, Rubio-Valera M. Perceptions of collaboration between general practitioners and community pharmacists: findings from a qualitative study based in Spain. *J Interprof Care.* 2014 Jul;28(4):352-7. doi: 10.3109/13561820.2014.898621. Epub 2014 Mar 13. PMID: 24625196.