

FACTIBILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
ESTRATEGIA DE DESPRESCRIPCIÓN EN LA PRÁCTICA
CLÍNICA EN PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS DE
EDAD AVANZADA.

ESTUDIO *LESS-CHRON PROJECT*



TESIS DOCTORAL

MARTA MEJÍAS TRUEBA

Sevilla, 2022



TESIS DOCTORAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN FARMACIA

**Factibilidad de la implementación de una estrategia de
desprescripción en la práctica clínica en pacientes
pluripatológicos de edad avanzada**

Estudio LESS-CHRON PROJECT

Marta Mejías Trueba

Sevilla, 2022



DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

FACULTAD DE MEDICINA

La Dra. Susana Sánchez Fidalgo, Profesora Titular del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Sevilla y la Dra. Aitana Ángela Rodríguez Pérez, Facultativa Especialista de Área de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío

Como directoras de la Tesis titulada: “Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT”, realizada por Marta Mejías Trueba, para aspirar al grado de Doctor en Farmacia, garantizamos que el presente trabajo ha sido realizado por la doctoranda bajo nuestra dirección y corresponde fielmente a los resultados obtenidos.

Y para que conste, firmo el presente, en Sevilla a 25 de Septiembre de 2022

Fdo: Dra. Susana Sánchez Fidalgo

Dra. Aitana Rodríguez Pérez

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quería agradecer a mis dos directoras, Susana y Aitana. Lo cierto es que no tendría espacio suficiente para expresar todo lo que habéis hecho por mí. Susana, gracias por tus consejos, tu cariño y tu paciencia. Gracias por intentar transmitirme tus conocimientos y por estar siempre dispuesta a ayudarme. Aitana, muchísimas gracias por animarme a comenzar este proyecto, si no hubiera sido por ti, probablemente no lo habría finalizado. Gracias por estar siempre disponible, por apoyarme en los momentos más duros y animarme a seguir, por tu dedicación, tus palabras siempre acertadas y por ser una fuente inmensa de conocimientos.

Gracias al Servicio de Farmacia del Hospital Virgen del Rocío. Todos y cada uno de vosotros habéis tenido alguna palabra de aliento en el momento oportuno. En particular, me gustaría agradecer al “Equipo Antibióticos”, Mariví, Belén y Laura. Gracias por ser las mejores compañeras que me podrían tocar, por vuestro cariño y por ser claramente mis referentes a seguir, os estaré eternamente agradecida por todo lo que hacéis por mí. Por supuesto, agradecer a mis compañeros/amigos de residencia, Javi, Adela, Marina, Bea, Pablo, Paula, Marcos y Lupe. En especial, a mi “conyugue” Marta, por su amistad incondicional y por convertirse en mi compañera de alegrías y tristezas.

Lógicamente, este trabajo no habría podido realizarse sin la colaboración del grupo “Farmacoterapia y Cronicidad” de Sevilla. En especial, gracias a Bernardo por ser la primera persona en animarme a hacer la tesis y por su inestimable colaboración. A Ángela, por su dulzura y amabilidad, has sido un gran apoyo en los últimos meses.

Por supuesto a Emilio, por su paciencia absoluta y enseñanzas en el campo de la estadística. Gracias también por tu alegría y energía positiva.

A todos los internistas que han participado activamente en el estudio piloto, en especial a Lola, por la confianza depositada y por continuar pese a las adversidades. Gracias a todos los profesionales que han colaborado en el panel de expertos, aportando sus conocimientos.

Por supuesto, agradecer a todos los pacientes que han accedido a participar, al fin y al cabo, son los realmente importantes.

A todos los miembros del laboratorio 211, muy especialmente a Alicia, Luis, María, Ana, Alberto y Abraham. Por haberme acogido tan bien y hacerme sentirme una más. Por los desayunos, el cariño y los ánimos en la última etapa de mi tesis.

Por supuesto, esta Tesis Doctoral no habría sido posible sin las personas que me acompañan en mi día a día. A todos mis amigos que hacen que todo sea más fácil. Fundamentalmente a mis niñas, Alejandra, Valle, Blanca y mis Martas. Gracias por reñirme cuando trabajo demasiado, pero, sobre todo, gracias por vuestra amistad incondicional y por creer siempre en mí, sois mi familia y un pilar básico, no sé qué haría sin vosotras.

Y, por último, a mi familia, en especial a mis padres, Javier y Eva, y a mi hermano Javi. Gracias por vuestro apoyo, vuestro amor incondicional y vuestra dedicación. Soy quien soy gracias a vosotros y este trabajo también es vuestro. A mis abuelos, que desde arriba me han guiado y arrojado un poquito de luz cuando me hacía falta. Gracias por cuidarme.

A todos, de corazón, muchas gracias.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	15
RESUMEN	17
I. INTRODUCCIÓN	23
ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y SU PROBLEMÁTICA	25
PACIENTE PLURIPATOLÓGICO O CON MULTIMORBILIDAD	26
PROBLEMAS DERIVADOS DE LA PLURIPATOLOGÍA	28
ABORDAJE DEL PPP O CRÓNICO COMPLEJO: MODELO CENTRADO EN LA PERSONA	29
OPTIMIZACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA EN EL PPP PARA REDUCIR ERRORES DE MEDICACIÓN	30
ESTRATEGIAS PARA GUIAR LA DESPRESCRIPCIÓN: CRITERIOS LESS-CHRON	34
BARRERAS ASOCIADAS AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN	37
II. JUSTIFICACIÓN	41
III. HIPÓTESIS	45
IV. OBJETIVOS	46
OBJETIVO GENERAL	46
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
V. METODOLOGÍA	47
1. MARCO GENERAL DEL ESTUDIO	49
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES	49
2.1 ÁMBITO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO	49
2.2 ETAPAS DEL ESTUDIO Y CRONOGRAMA	50
3. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE DE LAS HERRAMIENTAS DE DESPRESCRIPCIÓN (FASE I)	52
3.1 DISEÑO DE LA REVISIÓN DE ALCANCE (SCOPING REVIEW)	52

3.1.1 Hipótesis	52
3.1.2 Objetivos	52
3.1.3 Tipo de estudio	53
3.1.4 Fuente de datos y estrategia de búsqueda	53
3.1.5 Criterios de inclusión y exclusión	53
3.1.6 Selección de artículos	54
3.1.7 Variables a recoger	55
3.1.8 Calidad de los estudios	56
3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE ALCANCE	57
4. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO MULTIDISCIPLINAR DE DESPRESCRIPCIÓN (FASE II)	58
4.1 ESTUDIO PILOTO	58
- 4.1.1 Diseño del estudio	59
- 4.1.2 Ámbito de aplicación	59
- 4.1.3 Población del estudio	60
- 4.1.4 Descripción de la intervención	61
- 4.1.5 Variables del estudio	64
- 4.1.6 Tamaño muestral	70
- 4.1.7 Análisis estadístico	70
- 4.1.8 Fuentes de información y manejo de los datos	72
4.2 BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO PILOTO: IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES FALLOS Y MEJORAS DEL CIRCUITO ASISTENCIAL	72
5. IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS INHERENTES AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN Y SU EVALUACIÓN POR PARTE DE EXPERTOS (FASE III)	73
5.1 TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL CUESTIONARIO	73
- 5.1.1 Traducción directa e inversa	74
- 5.1.2 Síntesis y adaptación	75
- 5.1.3 Panel de expertos y análisis de comprensibilidad	75
5.2 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN	79
6. ASPECTOS ÉTICOS	81
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	83
1. RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE	86

1.1 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	86
1.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS	90
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS	94
1.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	96
1.5 SELECCIÓN DE LAS POTENCIALES HERRAMIENTAS PARA EL PILOTAJE	100
2. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE UN PROTOCOLO DE ESTUDIO PILOTO MULTIDISCIPLINAR DE DESPRESCRIPCIÓN	103
2.1 RESULTADOS DE LA FASE EXPLORATORIA (<i>SCREENING</i>)	105
- 2.1.1 Valoración de la desprescripción teórica con las herramientas LESS-CHRON y STOPPFrail	106
- 2.1.2 Discusión de los resultados de la fase exploratoria	109
2.2 RESULTADOS DE LA FASE DE INTERVENCIÓN	114
- 2.2.1 Impacto de los resultados referidos a la herramienta LESS-CHRON	114
- 2.2.2 Impacto de los resultados farmacológicos y clínicos	122
- 2.2.3 Discusión de los resultados obtenidos tras la implantación del circuito	124
2.3 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES FALLOS Y MEJORAS DEL CIRCUITO ASISTENCIAL PARA EL ABORDAJE DE LA DESPRESCRIPCIÓN	128
3. ESTUDIO DE FACTORES QUE AFECTAN A LA DESPRESCRIPCIÓN	134
3.1 IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS INHERENTES AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN	134
- 3.1.1 Traducción y adaptación transcultural del cuestionario	134
3.2 ANÁLISIS DE LAS BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RETROTRADUCIDO	140
- 3.2.1 Respuestas al cuestionario	140
- 3.2.2 Discusión de los resultados	146
VII. CONCLUSIONES	151
VIII. BIBLIOGRAFÍA	155
IX. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	173
X. ANEXOS	179

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Barreras del proceso de desprescripción	37
Tabla 2: Estrategia de búsqueda bibliográfica	53
Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión de la revisión de alcance	54
Tabla 4: Criterios de inclusión y exclusión del estudio piloto	60
Tabla 5: Criterios de acuerdo y desacuerdo metodología RAND-UCLA (Fitch K et al., 2001)	77
Tabla 6. Artículos excluidos y justificación principal de la exclusión	87
Tabla 7. Descripción de los aspectos básicos de los artículos tipo algoritmo incluidos	91
Tabla 8. Descripción de los aspectos básicos de los artículos tipo criterio incluidos	93
Tabla 9. Variables evaluadas y analizadas en las herramientas de tipo criterio incluidas	95
Tabla 10. Grupos farmacológicos prioritarios para la desprescripción	94
Tabla 11. Metodología de los paneles de expertos	96
Tabla 12. Características basales de los pacientes incluidos en el estudio de sensibilidad	105
Tabla 13. Correlación entre las herramientas de desprescripción y los fármacos prescritos en los pacientes incluidos en el estudio	108
Tabla 14. Correlación entre variables clínicas y herramientas de desprescripción	109
Tabla 15. Criterios de la herramienta LESS-CHRON potencialmente aplicables en la cohorte global (n=95)	114
Tabla 16. Características demográficas y criterios de PPP de la población de estudio	116
Tabla 17. Características clínicas y relacionadas con el tratamiento farmacológico de la población de estudio	117

Tabla 18. Éxito de la desprescripción: criterios de la herramienta LESS-CHRON	118
Tabla 19. Éxito de la desprescripción: principios activos y grupos farmacológicos	120
Tabla 20. Cambios en la adherencia a los 3 meses en el global de pacientes intervenidos	122
Tabla 21. Cambios en la adherencia a los 3 meses, en los pacientes que al menos se desprescribe un fármaco	122
Tabla 22. Comparación de los resultados de variables clínicas en el momento basal y final	123
Tabla 23. Comparación de las medidas de frecuentación sanitaria en el momento basal y final de los pacientes incluidos	124
Tabla 24. Cuestionario retrotraducido del italiano al castellano	138
Tabla 25. Resultados de los encuestados a las 9 preguntas del cuestionario	140
Tabla 26. Análisis bivariante entre características demográficas de los prescriptores y su grado de acuerdo con la desprescripción	143
Tabla 27. Análisis bivariante entre la pregunta 1 frente a las preguntas 2 a 9	144
Tabla 28. Modelo de regresión lineal de las potenciales barreras de desprescripción	145

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pirámide poblacional 2019 frente a 2050. Fuente: Eurostat Statistics Explained	26
Figura 2: Tipos de intervenciones dentro de la atención centrada en el paciente	29
Figura 3: Plataforma web “ChronicPharma”: herramientas para optimizar la farmacoterapia de los pacientes crónicos	36
Figura 4: Fases de la metodología del trabajo	51
Figura 5: Etapas de la intervención	61

Figura 6: Esquema general del proceso de traducción-retrotraducción. Adaptación de Guisado Gil et al, 2021. T: traductor	74
Figura 7: Diagrama de flujo PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) sobre la búsqueda y selección de estudios	90
Figura 8. Proceso de preselección de las herramientas de desprescripción identificadas	101
Figura 9. Flujo de participantes	104
Figura 10. Prevalencia de PIM identificados en la población estudiada, agrupadas en sus correspondientes criterios de desprescripción. Columna izquierda: Herramienta STOPPFrail. Columna derecha: Herramienta LESS-CHRON	107

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Listado de patologías definitorias de PPP	181
ANEXO 2: Herramienta LESS-CHRON	182
ANEXO 3: Listado de comprobación de la guía PRISMA-ScR	185
ANEXO 4: Consentimiento informado y hoja de información al paciente	187
ANEXO 5: Modelo informe de recomendaciones	190
ANEXO 6: Diario del paciente	191
ANEXO 7: Informe visita seguimiento	193
ANEXO 8: Informe visita fin	194
ANEXO 9: Plantillas en estación clínica de la visita de inicio, seguimiento y cierre del estudio	195
ANEXO 10: Adherencia al tratamiento: test de Morisky-Green	198
ANEXO 11: Listado de comorbilidades asociadas no definitorias	199
ANEXO 12: Autopercepción de la salud	200
ANEXO 13: Índice Profund	201

ANEXO 14: Índice Pfeiffer	201
ANEXO 15: Índice de Barthel	202
ANEXO 16: Índice de fragilidad según la Valoración Integral Geriátrica (índice Frágil-VIG)	203
ANEXO 17: Preguntas específicas sobre la herramienta y el circuito establecido en el pilotaje llevado a cabo en el hospital HUVR	204
ANEXO 18: Carta de solicitud de permiso de retrotraducción del cuestionario de desprescripción	205
ANEXO 19: Resumen proyecto y contrato comunicativo	206
ANEXO 20: Metodología Delphi modificado	211
ANEXO 21: Aprobación CEI Macarena-Rocío (Sevilla). PEIBA	213
ANEXO 22: Herramienta STOPP-Pal	214
ANEXO 23: Prevalencia de los criterios identificados según la herramienta LESS-CHRON y STOPPFrail	215
ANEXO 24: Comorbilidades de la población de estudio y diferencias entre las cohortes (intervenidos vs. no intervenidos)	217
ANEXO 25: Criterios LESS-CHRON aplicables en la población de estudio y comparación entre las cohortes (intervenidos vs. no intervenidos)	219
ANEXO 26: Comentarios realizados por el panel en la primera ronda	220
ANEXO 27: Resultados de la primera ronda del panel	222
ANEXO 28: Resultados de la segunda ronda del panel	225

ABREVIATURAS

ABC: Anticholinergic Burden Calculator

ADeN: Australian Deprescribing Network

CaDeN: Canadian Deprescribing Network

CADIME: Centro Andaluz de Documentación e Información de Medicamentos

CAFICYL: Comisión Asesora en Farmacoterapia de Castilla y León

CCEIBA: Comité Coordinador de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía

DBI: Drug Burden Index

DE: Desviación estándar

DM: Diabetes mellitus

EPOC: Enfermedad pulmonar crónica obstructiva

ERC: Enfermedad renal crónica

FEV₁: Forced expiratory volume

HBP: Hipertrofia benigna de próstata

HUVR: Hospital Universitario Virgen del Rocío

IBP: Inhibidores de la bomba de protones

IC_{95%}: Intervalo de confianza del 95%

IH: Insuficiencia hepática

IMC: Índice de masa corporal

ITUS: Infecciones del tracto urinario

LESS-CHRON: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence

NYHA: New York Heart Association

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAIAPP: Proceso Asistencial Integrado de Atención al PPP

PCC: Person centred care

PICOD: Population, Intervention, Comparison, Outcome and Study design

PIM: Prescripción inadecuada de medicamentos

PPP: Paciente pluripatológico

PRISMA-ScR: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews

RAM: Reacciones adversas al medicamento

RIC: Recorrido intercuartílico

SARS-CoV-2: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

SEFAP: Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria

SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

SEMFYC: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

SEMI: Sociedad Española de Medicina Interna

STOPPFrail: Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy

TBC: Tuberculosis

UGC: Unidad de Gestión Clínica

UCAMI: Unidad Clínica de Atención Médico Integral

VGI: Valoración Geriátrica Integral

RESUMEN

El envejecimiento poblacional y la mejora en las condiciones higiénico-sanitarias han provocado un aumento de la prevalencia de pacientes con enfermedades crónicas, concomitantes y de larga duración. Así, destacan los pacientes pluripatológicos (PPP) o con multimorbilidad, que representan hasta el 40% de los pacientes que pertenecen a la unidad de Medicina Interna y que se caracterizan por consumir gran cantidad de recursos sanitarios. Además, presentan alta complejidad y vulnerabilidad, lo que se traduce en una mayor dependencia, peor calidad de vida, necesidad de ingresos hospitalarios frecuentes y una elevada mortalidad.

A todo lo anterior, se suma que estos pacientes están en su mayoría polimedicados, por lo que se encuentran expuestos a numerosos efectos adversos e interacciones, además de presentar mayor dificultad en la adherencia a los tratamientos. Consecuencia del alto grado de polifarmacia, sufren una alta carga terapéutica, lo que favorece la aparición de síndromes geriátricos, deterioro cognitivo y fragilidad, entre otros.

En línea con lo expuesto, es frecuente que este grupo de pacientes tenga una alta prevalencia de prescripciones potencialmente inadecuadas de medicamentos (PIM), que hacen referencia a aquellos fármacos que están prescritos de forma innecesaria por diversos motivos, generando más riesgos que beneficios. La existencia de PIM afecta a la seguridad de los pacientes, pudiendo producir reacciones adversas, siendo muchas de ellas prevenibles.

En la actualidad, se ha establecido que el abordaje de los PPP debe ser a través de una atención sanitaria centrada en la persona, donde la formación de un equipo multidisciplinar y el tener en cuenta las preferencias de los pacientes son elementos clave. El papel del farmacéutico dentro del equipo es fundamental, ya que la revisión exhaustiva de la medicación en estos casos ha demostrado reducir muchos de los problemas de salud asociados. De este modo, se han desarrollado diferentes estrategias para ayudar a la optimización farmacológica, entre las que encontramos la adecuación terapéutica, conciliación, adherencia y desprescripción.

Este trabajo se centra concretamente en una de ellas, la desprescripción. Este término fue definido como la revisión y evaluación del plan terapéutico a largo plazo, que

permita suspender, sustituir o modificar la dosis de fármacos, que fueron prescritos adecuadamente, pero que, bajo ciertas condiciones clínicas, pueden considerarse innecesarios o con una relación beneficio-riesgo desfavorable. Para poder realizar esta actividad de forma sistemática y estructurada, se han diseñado herramientas de ayuda a la desprescripción. El grupo de investigación “Farmacoterapia y Cronicidad” (Chronic-Pharma), formado por un equipo multidisciplinar de médicos y farmacéuticos del Hospital Universitario Virgen del Rocío, creó en 2017 los criterios LESS-CHRON. Se trata de una lista de 27 escenarios que ofrecen oportunidades de desprescripción, organizados por sistemas fisiológicos. Esta herramienta ha sido sometida a un estudio de fiabilidad intra e interobservador. Sin embargo, los criterios aún no han sido validados ni implantados en la práctica clínica más allá de estudios aislados con objetivos muy específicos.

El **objetivo principal** del presente trabajo fue analizar la factibilidad de implementar en la práctica clínica habitual una estrategia de desprescripción basada en los criterios LESS-CHRON, en una población mayor, con pluripatología y polimedificada.

Este estudio emana de una de las líneas de investigación del grupo y se ha efectuado en tres fases en el que participaron las unidades clínicas de Farmacia y de Medicina Interna del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

En la primera fase, se efectuó una revisión de alcance para analizar la evidencia científica disponible sobre herramientas de desprescripción en pacientes de edad avanzada, identificando sus principales características y potenciales contextos de aplicabilidad, así como posicionando los criterios LESS-CHRON. Se localizaron 12 herramientas, 6 de tipo algoritmo y 6 de tipo criterio. Se puso de manifiesto la gran variabilidad de herramientas existentes en la literatura científica, así como la heterogeneidad en cuanto a aplicabilidad en distintos entornos sanitarios se refiere. Tras la revisión, se concluyó que las herramientas más idóneas para su aplicación en la práctica clínica en el colectivo de pacientes a estudiar eran LESS-CHRON y STOPPFrail.

En una segunda fase, se desarrolló y analizó, mediante un estudio piloto cuasiexperimental, *pre-post* y unicéntrico, la implementación de un circuito multidisciplinar de desprescripción para pacientes de edad avanzada en las consultas

externas de Medicina Interna. Esta fase simultaneó dos subestudios: el exploratorio, que evaluó las PIM que se generaban tras la aplicación teórica de las dos herramientas identificadas y el de intervención, que consistió en la aplicación real de la herramienta LESS-CHRON, analizando la factibilidad de la estrategia, el impacto de la desprescripción en algunas variables farmacológicas y clínicas, así como la aceptación de las propuestas de desprescripción de PIM realizadas a los médicos responsables del paciente. Una vez finalizado el estudio, se analizaron las limitaciones o barreras encontradas en el circuito.

En el estudio exploratorio, se identificaron teóricamente 158 PIM con la herramienta LESS-CHRON y 127 con STOPPFrail. Tras realizar la correlación Rho de Spearman entre las diferentes variables farmacológicas y clínicas evaluadas, se observó una mayor correlación de los medicamentos prescritos en el momento basal con las PIM identificadas con la herramienta LESS-CHRON. Además, se obtuvo una correlación débil y significativa de los criterios LESS-CHRON con el índice de fragilidad, índice Profund e índice de Barthel, inexistente en la herramienta STOPPFrail.

Con respecto al estudio de intervención, se alcanzó una factibilidad del 45,3%, y el porcentaje de aceptación por paciente llegó al 76,7%. Además, se obtuvo una tasa de éxito del 82,7%, logrando reducir en un 6,5% la carga terapéutica. En cuanto a las variables farmacológicas, fue destacable la reducción de la carga anticolinérgica. Sin embargo, no se detectaron diferencias en las variables clínicas y medidas de frecuentación sanitaria evaluadas.

En la tercera fase, se identificaron las barreras inherentes al proceso de desprescripción. Para ello, era necesario disponer de un cuestionario en español que fuera aplicable a nuestro entorno sanitario, por lo que se realizó la retrotraducción y validación transcultural del “Cuestionario de desprescripción del paciente de edad avanzada”. El grado de dificultad obtenido en la traducción directa e inversa fue bajo/moderado según las puntuaciones otorgadas por los traductores. Para la síntesis y adaptación del cuestionario se constituyó un panel de diez expertos que realizaron modificaciones para adaptarlo a nuestro lenguaje y entorno sanitario. Una vez generado el cuestionario, se mandó a profesionales sanitarios, con el fin de que evaluaran la comprensibilidad y se validara en nuestro idioma, lográndose ambos objetivos. Además, con sus respuestas se

pretendió analizar las barreras del proceso y conocer su percepción ante la desprescripción, comparando estos resultados con las impresiones de los internistas de nuestro centro que habían participado en la realización del estudio piloto. De este modo, el 72,2% de los encuestados se sentían muy seguros a la hora de realizar la desprescripción. Sin embargo, se detectó una barrera clara, la falta de tiempo para llevar a cabo esta actividad dentro de la práctica clínica.

En conclusión, esta tesis doctoral ha puesto de manifiesto la factibilidad de implementar una estrategia de desprescripción basada en la herramienta LESS-CHRON en un circuito asistencial, pese a la pandemia por SARS-CoV-2. LESS-CHRON ha demostrado ser más útil en PPP ambulatorios que la herramienta STOPPFrail. La intervención ha logrado una elevada tasa de aceptación, y se ha podido llevar a cabo la desprescripción con éxito en un alto porcentaje. Sin embargo, se han detectado potenciales barreras que deben ser abordadas para poder mejorar el proceso. Asimismo, este trabajo muestra la necesidad de realizar estudios futuros, con mayor tamaño muestral y, a ser posible, mayor tiempo de seguimiento, que permitan obtener una mayor evidencia respecto a las variables de salud y frecuentación hospitalaria, para poder llegar así a conclusiones más certeras.

I. INTRODUCCIÓN

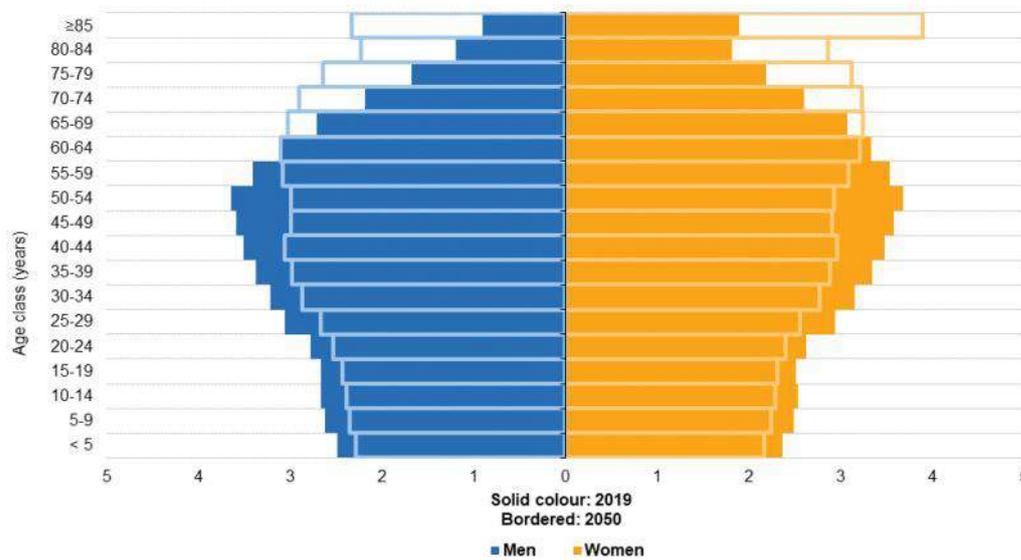
Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y SU PROBLEMÁTICA

El envejecimiento de la población a nivel mundial, aunque, por un lado, signo del éxito en el ámbito de la salud en los países desarrollados y en vías de desarrollo, está suponiendo, por otro, un gran desafío para los sistemas sanitarios actuales. En los últimos años, ha tenido lugar un aumento de la esperanza de vida, fundamentalmente en países occidentales, consecuencia de distintos factores, como son la tasa de alfabetización, la mayor preocupación por la salud, mejoras en hábitos nutricionales y estilos de vida, avances en la situación sociosanitaria y un mayor acceso a los servicios sanitarios a nivel global. Además, se ha progresado enormemente en el tratamiento de distintas patologías, lo que supone en muchos casos, la cronificación de estas, así como un desarrollo tecnológico en lo relativo a cirugías, procedimientos y comercialización de nuevos fármacos. Todo esto hace que estemos inmersos en su totalidad una transición demográfica que se traduce en una reducción de la mortalidad que, unido al descenso de la natalidad, ha conllevado a un envejecimiento poblacional. De este modo, la esperanza de vida en España se ha incrementado notablemente, siendo en el 2021 de 86,2 años para las mujeres y 80,6 años en hombres. Se espera que estas cifras sigan aumentando en los próximos años en nuestro país, estimándose una esperanza de vida de 90 y 85,8 años respectivamente para el 2069 (Instituto Nacional de Estadística, 2021).

Refiriéndonos a la población mundial, según las Naciones Unidas, se prevé que para el 2050, el número de personas mayores de 60 años se haya duplicado, triplicándose en el 2100 (Naciones Unidas, 2017). Centrándonos en nuestro continente, las proyecciones poblacionales realizadas por EUROSTAT sugieren una clara modificación en la pirámide poblacional (Figura 1).

Figura 1. Pirámide poblacional 2019 frente a 2050. Fuente: Eurostat Statistics Explained (2022).



En línea con lo anterior, es importante tener en consideración que este envejecimiento poblacional se traduce en la acumulación de déficits biológicos, dando lugar a la aparición de un mayor número de enfermedades, siendo muchas de ellas crónicas, concomitantes y de larga duración. Surgen así los conceptos interrelacionados de “**paciente pluripatológico**” o con “**multimorbilidad**” (González-Bueno J et al., 2021) y de “**paciente frágil**” (Zazzara MB et al., 2019; Hanlon P et al., 2018).

Tal y como se explicará con más detalle a continuación, estos pacientes se caracterizan por la necesidad de un abordaje clínico y farmacológico más complejo, lo que da lugar a un alto consumo de recursos sanitarios.

PACIENTE PLURIPATOLÓGICO O CON MULTIMORBILIDAD

El concepto de paciente pluripatológico (PPP) o con multimorbilidad, aunque no está universalmente asumido, se ha definido como aquel paciente que padece dos o más enfermedades de larga duración (Barnett K et al., 2012). En nuestro medio, la definición de PPP se consensuó en un grupo de trabajo multidisciplinar encargado del desarrollo de primer Proceso Asistencial Integrado de Atención al PPP (PAIAPP) en Andalucía, que fue elaborado y publicado en el año 2007. En dicho documento se estipuló que son pacientes en los que coexisten dos o más enfermedades que duran más de un año y que

precisan asistencia médica continuada y/o limitación a la hora de realizar actividades de la vida diaria (Ollero-Baturone M et al., 2007). De modo que las enfermedades, deben estar incluidas en un listado de elaboración propia (Anexo 1) que se agruparon en distintas categorías clínicas. Así, para que un paciente cumpla los criterios de pluripatología debe presentar dos patologías de las incluidas en dos o más de las categorías clínicas definidas. Esta clasificación de las enfermedades en distintos grupos permitió identificarlos con mayor homogeneidad.

Posteriormente, esta definición se ratificó en el PAIPP de la Junta de Andalucía que fue publicado en 2018, en el que se añadió al listado de patologías la categoría H2 y se redefinió la B2 (Ollero-Baturone M et al., 2018). Asimismo, se amplió su aplicabilidad a pacientes con necesidades complejas de salud (o “**crónico complejo**”), con el fin de extrapolar las concreciones sobre pluripatología a un conjunto de población mayor. De este modo, los pacientes con necesidades complejas fueron definidos como aquellos que cumplen una de las categorías clínicas de la definición de PPP y al menos uno de los siguientes criterios de complejidad: trastorno mental grave (esquizofrenia, psicosis maníaco-depresiva, depresión mayor), polimedicación extrema (10 o más principios activos de prescripción crónica), riesgo sociofamiliar (puntuación en la escala de Gijón mayor a 10 puntos), úlceras por presión en estadio II o superior, delirium actual o episodios de delirium en ingresos hospitalarios previos, desnutrición (IMC<18.5), alimentación por sonda de prescripción crónica (3 o más meses), dos o más ingresos hospitalarios en los 12 meses previos o alcoholismo.

Según datos de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), la prevalencia de PPP es cada vez más elevada, representando hasta el 40% de los pacientes pertenecientes a Medicina Interna (Gaceta médica, 2022). Además, según datos poblacionales de la Junta de Andalucía, el 4% de los pacientes que presenta enfermedades incluidas en las categorías de PPP, consumen hasta un 30% de los recursos sanitarios de atención hospitalaria y primaria (Ollero-Baturone M et al., 2018). Cabe destacar que este grupo de pacientes de edad avanzada presentan, además, alta complejidad y vulnerabilidad, que se traduce en fragilidad clínica, dependencia, menor calidad de vida, desarrollo de enfermedades mentales, frecuentes ingresos hospitalarios y una elevada mortalidad (Bernabéu-Wittel et al., 2011; Smith DJ et al., 2014; Williams JS et al., 2016).

PROBLEMAS DERIVADOS DE LA PLURIPATOLOGÍA

Los pacientes PPP se caracterizan también por presentar alto grado de **polifarmacia** y un mayor riesgo de presentar reacciones adversas a medicamentos. La polifarmacia se entiende como la toma de ≥ 5 o ≥ 10 fármacos, donde éste último escenario a veces es llamado “polifarmacia excesiva” (Guthrie B et al., 2015). Se estima que, en países desarrollados, del 25 al 40% de los adultos mayores de 65 años están polimedificados (Kantor ED et al., 2015).

La existencia de polifarmacia está íntimamente relacionada con una mayor carga terapéutica (Petersen AW et al., 2018). La coexistencia de ambas tiene efectos sustanciales en el desarrollo y progresión de síndromes geriátricos, como el deterioro cognitivo a largo plazo, delirio, caídas, fragilidad e incontinencia urinaria entre otros (Hein Ch et al., 2014; Bennett A et al., 2014; Gray SL et al., 2015; Moulis F et al., 2015).

Además, es frecuente que esta polifarmacia tenga asociada una **prescripción potencialmente inadecuada de medicamentos** (PIM). La aparición de PIM hace referencia a la presencia de uno o más fármacos prescritos de forma innecesaria, ya sea por falta de indicación, falta de efectividad, efectos adversos, riesgos inaceptables o falta de aceptación por parte de los pacientes a la retirada de fármacos. Por tanto, se entiende como aquella que conlleva más riesgos que beneficios clínicos (Etxeberria et al., 2021). Dicho escenario es frecuente en pacientes mayores, donde en ocasiones la duración o frecuencia es superior a la recomendada, y existe duplicidad y ausencia de la utilización de fármacos indicados (Zia et al., 2017). Una prescripción adecuada debe basarse en la situación clínica y funcional del paciente, así como en el pronóstico, esperanza de vida y objetivos terapéuticos (Anrys et al., 2018). Así, los estudios que determinan la incidencia o prevalencia de los PIM afirman que ésta depende del ámbito asistencial, de las características de la población estudiada y del instrumento utilizado para medirla (Hill-Taylor B et al., 2016).

La prevalencia de consumo inadecuado de medicamentos en España y Europa se estima en un 34-38% (Gavilán-Moral E et al., 2012; Morin L et al., 2015). Sin embargo, la definición y prevalencia de PIM para pacientes mayores varía entre países, debido a la existencia de diferentes regímenes de tratamiento y al uso de diferentes métodos para

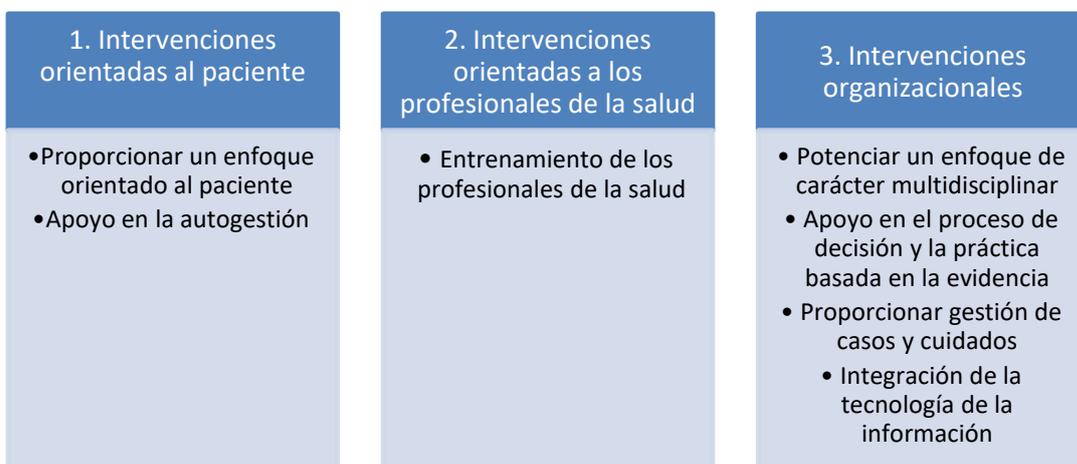
su medición. De este modo, la existencia de PIM es un gran problema en esta población, ya que afecta en gran medida a la seguridad de los pacientes, donde las reacciones adversas a medicamentos se relacionan con un aumento de la morbilidad y mortalidad, causando complicaciones en las estancias hospitalarias y prolongando su duración (Maher RL et al., 2014; Martínez-Sotelo J et al., 2021). En línea con lo anterior, es importante subrayar que aproximadamente la mitad de estas reacciones adversas han demostrado ser prevenibles (Hakkarainen et al., 2012), por lo que su identificación y manejo son cruciales para lograr reducir su incidencia.

ABORDAJE DEL PPP O CRÓNICO COMPLEJO: MODELO CENTRADO EN LA PERSONA

Las tendencias más actuales a nivel internacional en el tratamiento de los PPP o crónicos complejos parecen haber establecido un consenso acerca de la relevancia de una atención sanitaria centrada en la persona, *person centred care* (PCC) (Farmer C et al., 2016). Este modelo permite combinar las intervenciones de optimización farmacoterapéutica, que se explicarán más adelante, con una aproximación multidisciplinar y sensible a las preferencias del paciente.

Así, una revisión de alcance publicada recientemente se centró en identificar elementos específicos de la atención centrada en el paciente, para localizar posibles intervenciones a realizar sobre PPP que lograsen resultados positivos en los mismos (Poitras ME et al., 2018). Se identificaron siete tipos de intervenciones que clasificaron a su vez en tres categorías como se expone en la figura 2.

Figura 2. Tipos de intervenciones dentro de la atención centrada en el paciente



Información extraída del trabajo de Poitras ME et al., 2018

Uno de los elementos prácticos de esta atención es favorecer el enfoque multidisciplinar. Para ello es clave el diseño de un plan terapéutico individualizado, donde el abordaje farmacológico mantiene un rol relevante (American Geriatrics Society, 2016). En este plan terapéutico individualizado, se pone de manifiesto la importancia de la integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar de valoración del PPP. La intervención de un farmacéutico en la revisión de la medicación ha demostrado reducir con éxito los problemas relacionados con el medicamento en este tipo de pacientes y, secundariamente, evitar los problemas de salud derivados de los mismos, así como optimizar costes derivados de la atención sanitaria (Gallagher J et al., 2016; De Oliveira Santos Silva R et al., 2019).

Debido a la complejidad en el manejo del tratamiento en este grupo de pacientes, se hacen necesarias estrategias específicas para optimizar la terapia farmacológica, en la que el papel del farmacéutico adquiere una importancia esencial en el conocimiento y aplicación de las mismas. Existen diversas estrategias clásicas de optimización farmacoterapéutica que permiten detectar y evitar las PIM, mejorando así la seguridad de los pacientes: adecuación terapéutica, conciliación y adherencia y más recientemente, la desprescripción.

OPTIMIZACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA EN EL PPP PARA REDUCIR ERRORES DE MEDICACIÓN

La **adherencia**, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como el grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones efectuadas de un profesional sanitario (OMS, 2014). Esta adherencia ha demostrado ser muy elevada en tratamientos cortos o al comienzo de los mismos, pero va disminuyendo en tratamientos de larga duración. La falta de cumplimiento hace que la eficacia y la efectividad de los regímenes no sea la adecuada, aumentando la morbimortalidad, las consultas de atención primaria, el uso de los servicios de urgencia e ingresos hospitalarios y afectando a la calidad de vida de los pacientes, por lo que se ha convertido en una cuestión prioritaria para la OMS (Granados-Alba A, 2022).

Las herramientas más utilizadas para medir el cumplimiento son los cuestionarios que, aunque están sujetos a sesgos de conveniencia y retirada, son eficaces por su facilidad de administración y su aplicabilidad clínica (Alfaro-Lara ER et al., 2012; Giardini A et al., 2016). Uno de los cuestionarios más extendidos para valorar la adherencia al tratamiento farmacológico es el test de Morisky-Green, que consta de 4 preguntas y está validado en población española. Los pacientes son considerados adherentes cuando contestan de forma correcta a todas las cuestiones, siendo mal cumplidor si responde erróneamente a alguna de ellas. Es un cuestionario sencillo, rápido y con una fiabilidad del 61% (Morisky DE et al., 1986). Otra herramienta de interés es el cuestionario *Adherence to Refill and Medication Scale (ARMS)*, considerado adecuado para medir la adherencia en PPP. Está constituido por 12 preguntas, 8 se centran en evaluar la capacidad que presentan los pacientes a la hora de tomar la medicación y, las 4 restantes, referidas a la recogida de la misma (Kripalani S et al., 2009).

Por otro lado, otra estrategia muy reconocida es la **conciliación** de la medicación, definida como un proceso formal que consiste en valorar el listado completo de la medicación previa del paciente con la prescripción médica que tiene durante la transición entre los distintos niveles de asistencia sanitaria, comparándolo con la prescripción actual, y analizando y resolviendo cualquier discrepancia encontrada (Institute for Healthcare Improvement, 2022). Así, estas discrepancias de medicación no deseadas constituyen errores de conciliación, que afectan a la seguridad y eficacia del tratamiento, llegando a representar más de la mitad de los errores de medicación durante las transiciones asistenciales y generando, en un porcentaje nada desdeñable, daño al paciente (Cornish PL et al., 2005). En Estados Unidos, “*The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)*” junto con “*National Patient Safety Agency*”, publicaron una guía para tratar de reducir problemas de conciliación en pacientes ingresados en el hospital (Alfaro Lara et al., 2012). Además, muy recientemente se ha publicado un estudio piloto llevado a cabo en nuestro hospital (Guisado Gil AB et al., 2021), que demostró como la implantación de un programa multidisciplinar de conciliación en pacientes con cáncer colorrectal sometidos a una intervención quirúrgica programada, lograba reducir la estancia hospitalaria en aquellos mayores de 75 años y

con enfermedades cardiovasculares. De este modo, cada vez son más los estudios que ponen de manifiesto los beneficios de esta práctica.

Otra de las intervenciones posibles a realizar en este grupo de pacientes es la **adecuación**. Esta palabra hace referencia a una amplia gama de características y comportamientos relacionados con la calidad de la prescripción (Pérez-Fuentes M et al., 2002). Una prescripción se considera apropiada cuando hay evidencia clara que sostiene su empleo para la indicación en cuestión y el fármaco implicado se tolera bien y presenta un perfil coste-eficacia favorable (Lu CY et al., 2008; Kaufmann CP et al., 2014). Sin embargo, tal y como se ha mencionado previamente, se considera inapropiada cuando se usan fármacos con una frecuencia o duración superior a la indicada, presentan alto riesgo de interacciones medicamento-medicamento o medicamento-enfermedad, y existen duplicidades o fármacos de la misma clase (Galván-Banqueri et al., 2013a).

Son numerosos los trabajos que han demostrado que a mayor número de fármacos prescritos menor adecuación (Ramírez Duque N et al., 2008; Galván-Banqueri et al., 2013b), lo que significa que conforme aumenta el grado de polimedicación, mayor probabilidad presentan los pacientes de tener prescritos medicamentos inadecuados y, por consiguiente, mayor riesgo de que se produzcan reacciones adversas al medicamento (RAM).

Por último, con el objetivo de seguir dando respuestas eficaces a la existencia de PIM se ha desarrollado otra estrategia encaminada a reducir o simplificar los planes terapéuticos (Rodríguez-Pérez A et al., 2017b): la **desprescripción**. Si bien este concepto podría incluirse en la concepción teórica de la adecuación, es importante distinguirlos, ya que tienen connotaciones diferentes y gracias a esto, se pueden otorgar características exclusivas, evitando la duplicación de estrategias. De este modo y a grandes rasgos, el término desprescripción no siempre hace referencia a una prescripción inapropiada.

Su concepto surgió por primera vez en 2003, de la mano de Woodward, que lo definía como la retirada de medicación, disminución de dosis o sustitución de medicamentos, necesaria para combatir la polimedicación asociada a los pacientes de edad avanzada, y sus consecuencias (Woodward MC et al., 2003). Establecía unos principios que

consideraba esenciales para la realización del proceso y que se siguen manteniendo: debe ser un proceso consensuado con el paciente, de índole multidisciplinar y con planificación. Desde entonces, este concepto se ha ido desarrollando, multiplicándose las referencias al mismo, fundamentalmente desde dos grandes redes de investigación: Australian Deprescribing Network (ADeN) y su homólogo canadiense, CaDeN (Reeve E et al., 2015; Scott IA et al., 2015). Actualmente está ya integrado en la praxis de los especialistas que atienden a este tipo de pacientes que, al mismo tiempo, claman la necesidad de establecer una estrategia estándar para su aplicación, evidencias de resultados en salud que lo avalen, así como herramientas específicas que ayuden a su desarrollo en la práctica clínica habitual (Reeve E et al., 2017).

Como consecuencia de la heterogeneidad en las definiciones que iban apareciendo en la literatura y su constante confusión con adecuación terapéutica en cuanto a definición y estrategias, desde nuestro grupo se estableció un concepto que lo diferenciara más claramente del clásico de adecuación, ya que consideramos que no son sustituibles. De este modo, se definió como la revisión y evaluación del plan terapéutico a largo plazo, que permita suspender, sustituir o modificar la dosis de fármacos, que fueron prescritos adecuadamente, pero que, bajo ciertas condiciones clínicas, pueden considerarse innecesarios o con una relación beneficio-riesgo desfavorable (Rodríguez-Pérez A et al., 2015). Además, se establecieron dos características claves que deben diferenciar a la estrategia de desprescripción: la monitorización de las variables de salud, para impedir resultados negativos tras la retirada del fármaco, y la consideración del pronóstico de vida del paciente como una condición relevante a la desprescripción de ciertos tratamientos. De este modo, se definieron los cinco principios básicos que caracterizan la desprescripción: revisar, analizar, actuar, acordar y monitorizar (Gavilán-Moral et al., 2012).

Ante la diferencia de matices entre ambos conceptos ya expuestos, consideramos fundamental el diferenciar las herramientas diseñadas para cada una de las estrategias. Sin embargo, actualmente, la mayor parte de la literatura sugiere que las herramientas utilizadas para la desprescripción se crean para adecuar los planes terapéuticos (Reeve E, 2020; Shrestha S et al., 2021), dando como resultado la misma intervención con otro nombre.

Con independencia del tipo de estrategia o herramienta empleada, lo que está claro es que la desprescripción también debe ser un proceso con un enfoque centrado en el paciente, permitiendo que participen en la toma de decisiones relacionadas con su tratamiento farmacológico (Todd A et al., 2018; González-Bueno J et al., 2021). Se ha puesto de manifiesto que la participación activa del paciente se traduce en beneficios adicionales, en cuanto a satisfacción, relación médico-paciente, adherencia y resultados en salud se refiere (Scholl I et al., 2014; Bosworth HB et al., 2017; Stacey D et al., 2017).

ESTRATEGIAS PARA GUIAR LA DESPRESCRIPCIÓN: CRITERIOS LESS-CHRON

Las estrategias para guiar la desprescripción podrían clasificarse en dos grandes grupos, las de tipo “algoritmo de decisión” o “implícitas”, que son aquellas que referencia al proceso de desprescripción en sí, en el que se mantienen los principios básicos ya mencionados (Rodríguez-Pérez A, 2018) y que sirven de guía al proceso al completo; y las de tipo “criterios” o “explícitas”, que suelen caracterizarse por ser un listado de fármacos que facilita a la identificación de aquellos que son susceptibles de ser desprescritos, permitiendo localizar PIM de forma más sistemática y efectiva (Rodríguez-Pérez A et al., 2018).

Ambos tipos de herramientas no son comparables en términos de diseño y aplicabilidad, y es por ello por lo que deben ser complementarias, ya que la desprescripción debe tratarse como un proceso estructurado, centrado en el paciente, donde se tenga en cuenta sus preferencias y se contemple un seguimiento monitorizado. Al mismo tiempo, el poder disponer de distintos tipos de herramientas supone una gran ayuda para que el prescriptor pueda realizar el proceso de desprescribir de forma más ágil. Sin embargo, aunque es cierto que en la literatura científica sí se encuentran claramente diferenciados los dos grupos de herramientas (tipo criterio vs algoritmos), es habitual que no se haga esta misma distinción para los términos adecuación y desprescripción, siendo común identificar, dentro de cada tipo, herramientas destinadas para una u otra estrategia sin poder distinguir las con facilidad.

Nuestro grupo de investigación, liderado por farmacéuticos hospitalarios especialistas de la UGC de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVR), junto con médicos internistas de dicho hospital, ha desarrollado, siguiendo una metodología

Delphi-modificada, una herramienta explícita de ayuda a la desprescripción tipo criterio, con el objetivo de contribuir al desarrollo del proceso de desprescripción, reducir la alta carga de fármacos en PPP, disminuir las reacciones adversas relacionadas con medicamentos y evitar la prescripción en cascada (Rodríguez-Pérez A et al., 2017a). Para ello, se constituyó un panel de expertos de carácter multidisciplinar, en el que participaron especialistas de medicina interna, atención primaria, farmacéuticos de hospital y de atención primaria.

Los criterios LESS-CHRON son una lista de 27 escenarios que ofrecen 27 oportunidades de desprescripción, todos ellos basados en la evidencia para la desprescripción de medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas. Están organizados según código ATC en 7 grupos farmacoterapéuticos: tracto alimentario y metabolismo; sangre y órganos hematopoyéticos; sistema cardiovascular; sistema genitourinario; sistema musculoesquelético; sistema nervioso; sistema respiratorio (Anexo 2).

Basándonos en el concepto de desprescripción, la herramienta incluye información específica sobre las condiciones para llevarla a cabo de forma segura. Dicha información se obtuvo de los distintos ensayos clínicos o revisiones identificadas para cada medicamento o grupo farmacológico incluido. De este modo, los criterios LESS-CHRON contemplan los siguientes epígrafes:

- **Fármaco/grupo farmacológico-indicación** para la que se encuentra prescrito.
- **Condición de desprescripción:** hace referencia a la situación clínica que ofrece una oportunidad para desprescribir el fármaco. Dentro de este apartado, algunos criterios están supeditados a los resultados de escalas/índices que permiten tener en cuenta el pronóstico del paciente (índice Profund) (Bernabéu-Wittel M et al., 2016), su deterioro cognitivo (índice Pfeiffer) (Pfeiffer E, 1975) o la capacidad para realizar actividades de la vida diaria (índice de Barthel) (Mahoney FI et al., 1965).
- **Variable de salud a monitorizar:** referida a parámetros que alertan de un potencial efecto rebote/efecto adverso tras la retirada del fármaco en cuestión.
- **Tiempo de seguimiento:** periodo que orienta de cuándo sería aconsejable reevaluar al paciente y monitorizar las variables previamente expuestas.

En cuanto a la población diana para la que fue diseñada, teniendo en cuenta que las guías de práctica clínica suelen estar dirigidas a pacientes con patologías aisladas, descuidando comorbilidades, se consideró necesario que incluyera pacientes PPP o con características similares (crónicos, de edad avanzada con comorbilidades y polimedicados). Así, se validó su consistencia mediante un estudio de fiabilidad intra e interobservador en el que participó un especialista en farmacia hospitalaria y un internista (Rodríguez-Pérez A et al., 2019).

Los criterios LESS-CHRON se recogen en portales de medicamentos de toda España (Centro Andaluz de Documentación e Información de Medicamentos (CADIME), Comisión Asesora en Farmacoterapia de Castilla y León (CAFCYL)), así como en sociedades científicas (Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP), Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)). A nivel nacional, han sido utilizados en trabajos de investigación y se ha puesto de manifiesto su utilidad a distintos niveles asistenciales (Esteban Jiménez O et al., 2018). En el ámbito internacional, se posiciona como una de las herramientas de desprescripción de mayor utilidad y aplicabilidad en pacientes de edad avanzada (Thompson W et al., 2019).

Su traslación al entorno web se encuentra finalizada, en el contexto del proyecto de investigación “Desarrollo tecnológico integral de herramientas para la mejora de la seguridad de PPP: desprescripción, reducción de carga anticolinérgica y *trigger tool*. Proyecto LESSPHARMA-CHRON”, Consejería de Salud-INNOVACIÓN, PIN-0204-2018.

Figura 3. Plataforma web “Chronic Pharma”: herramientas para optimizar la farmacoterapia de los pacientes crónicos.



Pese a todo el desarrollo que ha logrado los criterios LESS-CHRON en los últimos años, sigue siendo necesario su validación e implantación en la práctica clínica, para así demostrar los resultados en salud en vida real que se logran con su aplicación.

Sin embargo, este último punto no es nada fácil dado que, aunque la desprescripción es una actividad cada vez más extendida y, pese a la creciente evidencia sobre los beneficios de la misma, aún siguen existiendo limitaciones que dificultan su implementación en la práctica clínica (Valverde-Bilbao E et al., 2020). Son muchos los autores que están centrados en la identificación y en el análisis de estas barreras asociadas al proceso, así como en la caracterización de los facilitadores que permitan superarlas y lograr una desprescripción más efectiva (Reeve E et al., 2013; Djatche L et al., 2018; Conklin J et al., 2019; Paque K et al., 2019; Zechmann S et al., 2019; Doherty AJ et al., 2020; Thompson W et al., 2021).

BARRERAS ASOCIADAS AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN

Entre los principales retos/barreras identificadas en la literatura científica, existe una amplia variedad, descrita en la tabla 1.

Tabla 1. Barreras del proceso de desprescripción

	ITEMS	BARRERAS
MÉDICO	<i>Conocimiento y habilidad</i>	Dificultad de implementación, desconocimiento para equilibrar beneficios y daños por parte del facultativo; incertidumbre en las decisiones por falta de evidencia/conocimientos
	<i>Barreras interpersonales</i>	Falta de coordinación, comunicación y colaboración entre los diferentes prescriptores de los distintos entornos sanitarios
		Dificultad a la hora de encontrar el 'lenguaje' adecuado para iniciar la discusión con los pacientes para llevar a cabo la desprescripción
		Reticencia a la hora de suspender un medicamento que ha iniciado otro especialista o un médico de otro entorno sanitario
		Miedo por parte de los facultativos ante la posible aparición de EA y las repercusiones clínicas tras la suspensión de un fármaco
	Dificultad de desprescribir porque los pacientes no hayan podido indicar las razones por las que estaban tomando ciertos medicamentos	

	<i>Barreras individuales</i>	<p>Percepción por parte de los médicos de que sus pacientes no se implican en la toma de decisiones referentes a su medicación.</p> <p>Dependencia de una tercera persona (familiar, cuidador), a la hora de obtener información referente a un paciente. Sin embargo, esta información a veces no es correcta porque esta persona no ha participado activamente en la gestión de la medicación.</p> <p>Tener opiniones fuertes y contradictorias sobre la desprescripción</p> <p>Consideración por parte de los médicos que los fármacos que podrían desprescribirse siguen aportando beneficios o que la desprescripción puede ocasionar efectos negativos.</p>
PACIENTE	<i>Barreras individuales</i>	<p>Algunos pacientes y familiares no están lo suficientemente involucrados en el proceso de desprescripción, resistencia a la misma</p> <p>El que los pacientes presenten un nivel cultural bajo, hace que sea difícil entender las explicaciones proporcionadas por sus médicos sobre los beneficios/ necesidades de llevar a cabo la desprescripción</p> <p>Los pacientes no supieron cómo llevar a cabo la desprescripción de sus fármacos, pese a la explicación por parte de sus médicos</p>
		<i>Miedo al cese</i>
		<p>Ante la falta de conocimiento, los pacientes pueden considerar que determinados medicamentos son necesarios para su condición</p> <p>Preocupación y reticencia del paciente ante las consecuencias de suspender un tratamiento: miedo al regreso o empeoramiento de una condición previa, miedo a un posible síndrome de abstinencia, temor ante la aparición de efecto rebote...</p> <p>Esperanza por parte de los pacientes de que los fármacos logren un beneficio futuro, por lo que no desean que se les retire</p> <p>Imposibilidad de discutir con su médico la opción de suspender determinados tratamientos o falta de información por parte de su facultativo sobre desprescripción</p> <p>Malas experiencias previas con el cese de la medicación, por lo que presentan temor a que se realice de nuevo</p>
SISTEMA SANITARIO	<i>Falta de incentivo o remuneración</i>	<p>Las estructuras financieras y beneficios económicos actúan como barrera a la hora de aplicar la desprescripción</p>
	<i>Formación y recursos</i>	<p>Falta de tiempo para llevar a cabo la desprescripción. Esta actividad precisa de esfuerzo y persistencia, siendo difícil implementarla como parte de la actividad asistencial diaria.</p> <p>Falta de recursos designados a la revisión de los tratamientos, desprescripción, ausencia de alternativas no farmacológicas.</p> <p>Falta de formación en todo lo referente a la desprescripción</p>

		<p>Información inadecuada o insuficiente sobre las indicaciones, medicación de los pacientes (historias clínicas deficientes, prescripciones poco accesibles...)</p> <p>Falta de recursos tras el cese de medicamentos que pueden precisar un seguimiento o una terapia alternativa</p> <p>Escasez de dotación y elevada rotación de personal en determinadas consultas, dificulta llevar a cabo la desprescripción</p>
EVIDENCIA CIENTÍFICA		<p>Falta de orientación basada en la evidencia en pacientes mayores y en el método más adecuado de desprescribir en esta población</p> <p>Evidencia centrada en el manejo de una sola enfermedad, no en la pluripatología</p> <p>Tendencia hacia la prescripción de medicamentos para pacientes asintomáticos para prevenir la morbilidad y la mortalidad futuras, y hacia una continuación de la medicina preventiva innecesaria en pacientes mayores</p>
CULTURAL		<p>La prescripción está arraigada en la cultura profesional actual. Esto puede dar lugar una situación en la que es común ver la "prescripción en cascada" en la que se añaden medicamentos para tratar de paliar los efectos adversos de otros medicamentos</p>
FARMACÉUTICOS		<p>Objetivos encaminados hacia la productividad y falta de tiempo para centrarse en interacciones clínicas, desprescripción, toma de decisiones con los pacientes...</p> <p>Incertidumbres a la hora de hacer recomendaciones a los médicos sobre desprescripción</p>

Todos estos epígrafes, orientan a la necesidad de seguir diseñando estudios centrados en impulsar el proceso de la desprescripción, mediante la creación de circuitos dirigidos a realizar esta actividad de forma sistemática y ordenada, para que así los especialistas implicados, puedan incorporarla como parte de su práctica clínica de forma eficaz y segura e intentar disminuir estas limitaciones.

JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS OBJETIVOS

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

El abordaje multidisciplinar parece ser un elemento clave en el desarrollo de la atención centrada en la persona, piedra angular del objetivo asistencial del PPP. Entre los elementos de dicha atención, el farmacéutico juega un papel esencial en la optimización farmacoterapéutica de los tratamientos crónicos de los pacientes, instaurados por los distintos especialistas que hacen seguimiento de las patologías concomitantes. Para conseguir que este abordaje multidisciplinar sea real y efectivo, es necesario establecer circuitos de asistencia integrados en la práctica clínica diaria, que permitan la colaboración conjunta farmacia-medicina-enfermería.

Pese al auge que la desprescripción ha presentado en los últimos años y su integración en el PAI de PPP como una estrategia más de optimización farmacoterapéutica, lo cierto es que esta actividad se ha enfocado en el desarrollo de un marco teórico, a través de la revisión del concepto, exploración de barreras y posibles proyecciones (Reeve E et al., 2017). Sin embargo, aunque empiezan a proliferar, aún son escasos los estudios centrados en llevar a cabo la desprescripción dentro de la práctica asistencial y en analizar las mejoras y resultados en salud obtenidos tras el empleo de la misma.

Los criterios LESS-CHRON fueron desarrollados en el seno del HUVR por un grupo de farmacéuticos hospitalarios junto con médicos internistas, algunos de los cuales formaban parte del equipo investigador del mismo centro y, por tanto, colaboraron conjuntamente en diseñarlos, con sus peculiaridades y vicisitudes. En este punto, es necesario avanzar y trabajar en el estudio de su implementación en el proceso asistencial. Hasta ahora, no hay estudios de validación clínicos que pongan de manifiesto los resultados de la aplicación de LESS-CHRON como una herramienta que ayude a los clínicos a detectar oportunidades de desprescripción, que se traduzcan en una reducción de la carga terapéutica y una mejora de los resultados en salud, en pacientes de edad avanzada, pluripatológicos y polimedicados.

En este proyecto se pretende conocer la factibilidad de dichos criterios, es decir, explorar las posibilidades de que LESS-CHRON pueda consolidarse como una herramienta a utilizar en una estrategia de desprescripción en consultas externas de Medicina Interna. Se trata de un estudio piloto que permita identificar puntos débiles, fortalezas y limitaciones del circuito asistencial con LESS-CHRON, de forma que sienta

las bases para un estudio posterior, más centrado en el impacto clínico que esta herramienta pueda tener en este colectivo de pacientes.

En este sentido, fruto de esta Tesis, se ha trabajado en el diseño de un proyecto multicéntrico nacional, con una versión del protocolo mejorada. Se espera que, con dicho estudio, se puedan valorar los efectos directos de la intervención sobre este grupo de pacientes y conocer la utilidad real de la herramienta LESS-CHRON.

El fin último será desarrollar una segunda versión de la herramienta que se ajuste aún más a las necesidades de los pacientes y equipo multidisciplinar.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula: la implementación de un protocolo de desprescripción en PPP utilizando la herramienta LESS-CHRON no logra una factibilidad del 60%.

Hipótesis alternativa: la aplicación de la herramienta de desprescripción LESS-CHRON consigue implementarse de forma factible tras desarrollar un protocolo para la práctica clínica.

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar la **factibilidad** de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica asistencial, mediante la aplicación de la herramienta LESS-CHRON, en una población mayor, con pluripatología y polimedicada, en consultas externas del HUVR.

Objetivos específicos

1. Posicionar la herramienta de desprescripción LESS-CHRON dentro de la evidencia científica, analizando las principales características diferenciales respecto a las herramientas disponibles y valorando su potencial aplicabilidad clínica.
2. Diseñar un protocolo de actuación (circuito) para llevar a cabo una estrategia de desprescripción con LESS-CHRON como parte del proceso asistencial.
3. Analizar la eficacia de la desprescripción lograda con la herramienta, mediante el análisis de las PIM identificadas, el porcentaje de aceptación y el porcentaje de éxito logrados.
4. Evaluar el impacto de la intervención en la disminución de la carga terapéutica, así como el impacto en ciertas variables de salud, en la adherencia y en medidas de frecuentación sanitaria.
5. Caracterizar la intervención en cuanto a número de fármacos desprescritos, grupos farmacológicos implicados, criterios de la herramienta aplicados y su relación con las PIM teóricas identificadas.
6. Examinar las posibles barreras del circuito asistencial, relacionarlas con barreras asociadas a la desprescripción en general e identificar oportunidades de mejora en la consecución de una implementación más efectiva de la estrategia.

METODOLOGÍA

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

1. MARCO GENERAL DEL ESTUDIO

Este estudio forma parte de la línea de investigación “Desprescripción de medicamentos en pacientes con multimorbilidad” dentro del grupo de investigación en Farmacoterapia y Cronicidad “Chronic-Pharma” (<http://chronicpharma.es/>). El grupo fue constituido en Sevilla en el año 2010, por varios farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria del HUVR en colaboración con médicos internistas de este mismo centro.

Es más, este trabajo constituye la primera parte de un proyecto más ambicioso denominado “Validación de la herramienta de desprescripción LESS-CHRON en pacientes pluripatológicos. LESS-CHRON-VALIDATION”. Dicho proyecto está financiado en la convocatoria del año 2021 de grupos de trabajo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

De este modo, esta tesis es la base para el proyecto nacional y multicéntrico, donde participan varios hospitales y centros sociosanitarios del territorio español. Gracias a este trabajo, se ha mejorado el protocolo del estudio multicéntrico para que la estrategia de desprescripción con la herramienta LESS-CHRON sea más efectiva.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1 ÁMBITO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio ha sido diseñado y desarrollado en el HUVR gracias al trabajo conjunto de las Unidades de Gestión Clínica (UGC) de Farmacia Hospitalaria y Medicina Interna, bajo la coordinación del grupo “Chronic-Pharma”.

Se ha llevado a cabo entre febrero de 2020 y enero de 2022, en plena pandemia por SARS-CoV-2.

2.2 ETAPAS DEL ESTUDIO Y CRONOGRAMA

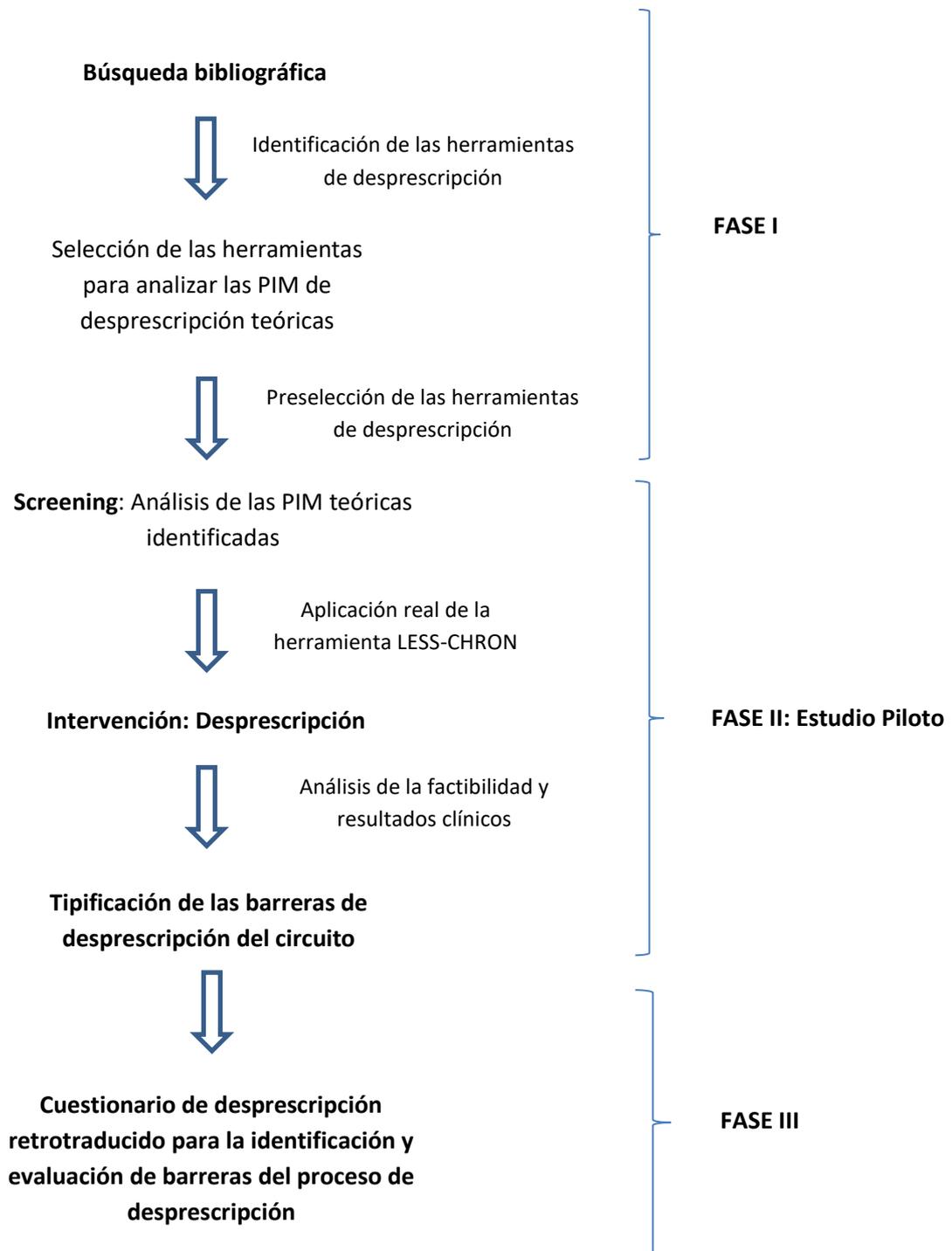
Se diseñó un estudio en tres fases consecutivas, que se detallan a continuación (Figura 4):

FASE I: Análisis de la evidencia científica disponible de las herramientas de desprescripción en pacientes de edad avanzada y posicionamiento de la herramienta LESS-CHRON entre ellas.

FASE II: Desarrollo y análisis de la implementación de un protocolo de estudio multidisciplinar de desprescripción para pacientes de edad avanzada en las consultas externas de Medicina Interna del HUVR.

FASE III: Identificación de barreras inherentes a la desprescripción. Traducción y validación transcultural de un cuestionario sobre barreras asociadas al proceso.

Figura 4. Fases de la metodología del trabajo



3. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE DE LAS HERRAMIENTAS DE DESPRESCRIPCIÓN (FASE I)

Esta primera fase consistió en el diseño y ejecución de una revisión de alcance con el objetivo de posicionar LESS-CHRON dentro de la evidencia científica y describir las principales características diferenciales. Se estudió con mayor profundidad las herramientas explícitas o de tipo criterio, ya que han demostrado una mayor versatilidad de uso, mayor facilidad de transferencia a los sistemas electrónicos de apoyo en la toma de decisiones (López-Rodríguez JA et al, 2020) y un uso y desarrollo más generalizado (Masnoon N et al, 2018; Kua CH et al, 2021).

Esta fase fue fundamental para resaltar la validez de la herramienta LESS-CHRON y justificar su posterior utilización en el estudio piloto (Fase II).

3.1 DISEÑO DE LA REVISIÓN DE ALCANCE (SCOPING REVIEW)

3.1.1 HIPÓTESIS

La pregunta de investigación fue definida usando la pregunta PICOd (*Population, Intervention, Comparison, Outcome and Study design*):

- **P** (pacientes): pacientes de edad avanzada (> 65 años).
- **I** (intervención): creación o desarrollo de herramientas de desprescripción.
- **C** (comparación): estudios con o sin comparación.
- **O** (resultados): análisis descriptivo de las principales características y escenarios de potencial aplicabilidad de las herramientas de desprescripción diseñadas.
- **S** (diseño del estudio): estudios observacionales o experimentales.

3.1.2 OBJETIVOS

El objetivo de la revisión fue identificar las herramientas de desprescripción disponibles, analizar sus principales características y sus potenciales contextos de aplicabilidad en la población de edad avanzada, así como destacar su potencial relevancia clínica.

3.1.3 TIPO DE ESTUDIO

La revisión de alcance se llevó a cabo siguiendo la guía *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco AC et al, 2018), cuyo listado de comprobación se muestra como Anexo 3.

3.1.4 FUENTE DE DATOS Y ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La búsqueda bibliográfica se realizó por lenguaje controlado, entre los meses de abril y junio de 2020 y, posteriormente, fue actualizada en julio de 2021. Se consultaron las bases de datos MEDLINE (PubMed) y EMBASE.

En base a estos elementos y empleando distintos sinónimos y palabras claves, se estableció una estrategia de búsqueda que pretendía ser altamente sensible, para así lograr detectar la mayoría de las herramientas disponibles. Dicha estrategia se expone en la tabla 2.

Tabla 2. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Databases	Search strategy
PubMed	(("deprescriptions"[MeSH Terms] OR "deprescriptions"[All Fields] OR "deprescribing"[All Fields]) OR ("deprescriptions"[MeSH Terms] OR "deprescriptions"[All Fields] OR "deprescription"[All Fields])) AND (tool[All Fields] OR process[All Fields] OR ("standards"[Subheading] OR "standards"[All Fields] OR "criteria"[All Fields]) OR ("algorithms"[MeSH Terms] OR "algorithms"[All Fields] OR "algorithm"[All Fields])) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields] OR "elderly"[All Fields])
EMBASE	('deprescribing'/exp OR deprescribing OR 'deprescription'/exp OR deprescription) AND ('tool'/exp OR tool OR process OR criteria OR 'algorithm'/exp OR algorithm) AND ('elderly'/exp OR elderly)

3.1.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Para la selección de los artículos de interés, se definieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión (Tabla 3):

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión de la revisión de alcance

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<p>1. Estudios centrados en el diseño o desarrollo de herramientas de desprescripción para pacientes de edad avanzada (≥ 65 años). El término herramienta se definió como el grupo de ítems (criterios o pasos) que permiten orientar hacia el proceso completo de desprescripción (Reeve E, 2020).</p> <p>2. Estudios que describen en detalle las características de la herramienta de desprescripción empleada.</p> <p>3. Trabajos publicados en cualquier fecha y que estuvieran accesible a texto completo.</p>	<p>1. Estudios de intervención enfocados a la aplicación de una herramienta ya existente en una cohorte de pacientes, sin explicar el origen del desarrollo de la misma.</p> <p>2. Artículos en los que la herramienta de desprescripción no cumpliera con la definición de desprescripción establecida anteriormente, es decir, estudios cuyo objetivo fuese diseñar, validar o aplicar una herramienta orientada a una prescripción adecuada de medicamentos.</p> <p>3. Estudios en los que la herramienta de desprescripción está dirigida a una clase de medicamento, grupo farmacológico o patología específica (por ejemplo, herramientas para guiar la desprescripción de benzodiazepinas o inhibidores de la bomba de protones).</p> <p>4. Artículos idioma distinto a inglés o español.</p>

3.1.6 SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

En una primera etapa, se eliminaron los duplicados y posteriormente, dos investigadores independientes revisaron los artículos a través de los títulos y resúmenes. Se seleccionaron los estudios que cumplían con los criterios de inclusión y aquellos que no brindaban suficiente información para determinar su exclusión. En segundo lugar, se procedió a leer el texto completo de los artículos seleccionados, incluyendo aquellos que se consideraron adecuados para la revisión. Finalmente, se llevó a cabo la lectura crítica de los artículos seleccionados. Con el fin de garantizar la reproducibilidad y el mínimo sesgo, las discrepancias se resolvieron mediante discusión y consenso. Para completar la búsqueda y reducir los posibles sesgos de publicación, se examinaron detenidamente todas las referencias bibliográficas de los artículos encontrados, para así poder identificar estudios que no habían sido detectados durante la revisión.

A continuación, se extrajeron los datos de los artículos incluidos en la revisión, en base a las variables establecidas. Asimismo, se contactó directamente con los autores de los distintos manuscritos para obtener los datos que no fueron incluidos en la publicación.

3.1.7 VARIABLES A RECOGER

Las variables recopiladas fueron clasificadas en diferentes categorías:

- a) Centradas en la caracterización de los estudios:
 1. **Año de publicación:** año en el que se publicó la primera versión de la herramienta.
 2. **Situación geográfica:** localización geográfica dónde se fue desarrollada la herramienta (América, Europa y resto del mundo).
 3. **Autoría:** profesión de los autores y/o nombre de la institución o sociedad que haya podido participar en su ejecución, si procediese.
 4. **Tipo de herramienta:** algoritmo, criterio o ambas.
 5. **Objetivo:** exposición del objetivo principal del manuscrito en cuestión.
- b) Centradas en las características de las herramientas (solo para las de tipo criterio):
 1. **Nombre de la herramienta:** cómo se denomina, si procede.
 2. **Idioma original y traducción:** lenguaje en el que se diseñó cada herramienta y versiones disponibles en otros idiomas, si procede.
 3. **Metodología** empleada en el diseño de cada herramienta:
 - a. Paneles de expertos: método utilizado, número de integrantes, equipo multidisciplinar (sí/no) y especialidades que lo integran, número de rondas efectuadas para el desarrollo del panel, fuente de datos a partir de la cual se ha obtenido la información para su creación.
 - b. Otras
 4. **Apariencia:** estratificación o clasificación de los medicamentos incluidos en las herramientas.
 5. **Número de ítems:** número de epígrafes que incluye cada herramienta.
 6. **Principios activos/grupos farmacológicos:** principios activos concretos, grupos farmacológicos o ambos.

7. **Exposición de la situación clínica** para la cual es aconsejable realizar la desprescripción (sí/no).
 8. **Parámetros de monitorización:** la herramienta recoge un plan de seguimiento para los pacientes tras llevar a cabo la desprescripción (sí/no).
 9. **Tiempo de seguimiento:** determinan parámetros y tiempos de monitorización (sí/no).
 10. **Validación de la herramienta:** expone si la herramienta está validada y, en caso afirmativo, el tipo de estudio empleado.
 11. **Disponibilidad electrónica:** la herramienta está disponible en soporte digital (sí/no).
- c) Potencial aplicabilidad clínica de las herramientas (solo para las de tipo criterio):
1. **Pacientes:** colectivo concreto al que van dirigidas, si está especificado (pacientes frágiles, enfermos crónicos, etc.).
 2. **Ámbito de aplicación:** escenario donde el uso de la herramienta más adecuado, según la metodología o el entorno involucrado en su creación: ámbito hospitalario, ámbito ambulatorio o centros sociosanitarios o institucionalizados.
- Estas variables permitirán determinar qué herramientas están dirigidas a una determinada población/entorno y, por tanto, su máxima idoneidad cuando se aplican en la práctica clínica.

3.1.8 CALIDAD DE LOS ESTUDIOS

Para evaluar la calidad de los artículos, se realizó una búsqueda de las posibles herramientas de calidad aplicables a los manuscritos incluidos en nuestra revisión. Sin embargo, dado que los artículos identificados utilizaron una metodología cualitativa muy heterogénea entre ellos, no fue posible encontrar una herramienta estandarizada que fuera capaz de analizar la calidad de manera homogénea.

3.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE ALCANCE

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la revisión pretendía hacer una distinción clara entre las herramientas de “tipo criterio” y las de tipo “algoritmo de decisión”, dado que no son comparables en términos de diseño y aplicabilidad.

Es por ello por lo que, para la extracción y análisis de los datos, se dividieron los artículos seleccionados en función del tipo de herramienta, realizando dos tablas descriptivas:

- Herramientas de tipo criterio o explícitas
- Herramientas de tipo algoritmo o implícitas.

Posteriormente, se describieron más detalladamente las principales diferencias y similitudes entre las herramientas de tipo criterio identificadas.

A continuación, se extrajeron las principales características de las herramientas encontradas en los distintos estudios, realizando resúmenes narrativos.

Finalmente, tras el análisis de las distintas herramientas identificadas, se obtuvo una visión global de cuáles eran las más apropiadas para su empleo en la práctica clínica en el paciente mayor. Una vez analizadas éstas, se seleccionó la más idónea para ser comparada con los criterios LESS-CHRON, considerada de referencia por tratarse del objetivo del proyecto de su desarrollo, en cuanto a aplicación en la práctica clínica por los médicos y farmacéuticos que participaron en su creación, y en la población de pacientes para la que fue diseñada.

4. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO MULTIDISCIPLINAR DE DESPRESCRIPCIÓN (FASE II)

4.1 ESTUDIO PILOTO

El **objetivo principal** fue analizar la factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción mediante la aplicación de la herramienta LESS-CHRON, en una población mayor, polimedicada y crónica, mediante la puesta en marcha de un estudio piloto dentro del circuito asistencial en las consultas externas de Medicina Interna.

Esta segunda fase fue desarrollada en dos etapas, cada una con unos objetivos secundarios definidos:

Exploratoria o de screening

1. Describir las diferencias en la aplicación teórica de la herramienta LESS-CHRON respecto a otras que hubieran sido localizadas en la revisión de la fase I y se consideren apropiadas para población de edad avanzada.
2. Analizar la sensibilidad de LESS-CHRON frente a las herramientas seleccionadas tras la revisión de la fase I. El objetivo de dicho análisis fue corroborar la decisión de que LESS-CHRON es una herramienta con suficiente potencia para detectar **PIM teóricas** sobre la población total del estudio.
3. Analizar el porcentaje de pacientes susceptibles de aplicarles ambas herramientas, los criterios con mayor prevalencia y la correlación existente entre ambas herramientas y las características clínicas y farmacológicas de los pacientes.

Fase de intervención

1. Analizar la **factibilidad**, definida como la posibilidad de que, en la práctica clínica, la intervención recomendada tras aplicar la herramienta de desprescripción llegue al paciente, es decir, que el responsable final del tratamiento valore la recomendación y considere su realización.
2. Analizar el **porcentaje de aceptación** de las recomendaciones de desprescripción identificadas, por parte de los médicos responsables del paciente. Es importante

diferenciar entre porcentaje de aceptación y porcentaje de factibilidad, ya que, para analizar la aceptación, la intervención debe haber sido factible.

3. Analizar el **porcentaje de éxito** de la desprescripción, entendido como el porcentaje de fármacos retirados que no precisan ser reintroducidos tras el seguimiento.
4. Analizar el impacto en la **disminución de carga terapéutica**, es decir, la reducción del número de fármacos.
5. Analizar qué **criterios y grupos farmacológicos** tienen mayor prevalencia entre las PIM identificadas tras la aplicación de la herramienta.
6. Analizar el impacto en diferentes variables en **salud**, así como la **adherencia**, **carga anticolinérgica** y medidas de **frecuentación sanitaria** tras llevar a cabo la intervención.

4.1.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio piloto cuasiexperimental de tipo antes-después (*pre-post*) y unicéntrico, que se desarrolló prospectivamente desde octubre de 2020 a enero de 2022 mediante la inclusión de pacientes y la aplicación de la intervención.

El periodo de estudio abarcó desde la inclusión de pacientes (momento basal), la intervención propiamente dicha (desprescripción) y el seguimiento de los pacientes en las correspondientes visitas a los 3 y 6 meses tras su inclusión.

4.1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

La intervención, llevada a cabo por un equipo multidisciplinar integrado por 3 farmacéuticos hospitalarios y 5 médicos internistas, se desarrolló en las consultas externas de Hospital de Día pertenecientes a la Unidad Clínica de Atención Médico Integral (UCAMI) del HUVR.

Durante todo el periodo de intervención, los médicos responsables de los pacientes participantes siguieron los estándares de práctica clínica.

4.1.3 POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Los pacientes candidatos para ser incluidos en el estudio se encontraban en seguimiento en las consultas externas de Unidad de día de Medicina Interna (ámbito ambulatorio), a las que acudían con una frecuentación variable en función de sus necesidades clínicas.

De este modo, durante el periodo de reclutamiento, se llevó a cabo un cribado aplicando los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 4) para determinar los posibles participantes del estudio, que serían a los que se les propondría realizarles la desprescripción. Para ello, y teniendo en cuenta el elevado número de pacientes que acudía a las consultas externas de Medicina Interna, era necesario definir aquellos con una mayor probabilidad de beneficiarse de la intervención.

Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión del estudio piloto

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<p>1. Pacientes de edad avanzada (≥ 65 años) que aceptaron participar en el estudio y otorgaron su correspondiente consentimiento informado (Anexo 4).</p> <p>2. Pacientes con necesidades complejas de salud, entre los que se encuentran los PPP, o en su defecto, pacientes crónicos complejos. Ambas definiciones se exponen en el PAIAPP (Ollero et al, 2018).</p> <p>3. Pacientes polimedicados, definidos como aquellos que toman simultáneamente cinco o más fármacos de forma crónica (>3 meses).</p> <p>4. Pacientes que estén en tratamiento con al menos un fármaco sobre el que pueda aplicarse la herramienta de desprescripción a analizar.</p>	<p>1. Pacientes que, pese a estar en tratamiento con alguno de los fármacos incluidos en la herramienta de desprescripción, dicho fármaco no estuviese prescrito para la indicación especificada en la misma o no cumplieran la condición clínica fijada.</p> <p>2. Pacientes con neoplasia maligna activa no estabilizada y con metástasis diseminada.</p> <p>3. Pacientes con discapacidad neurológica o mental sin representante legal.</p>

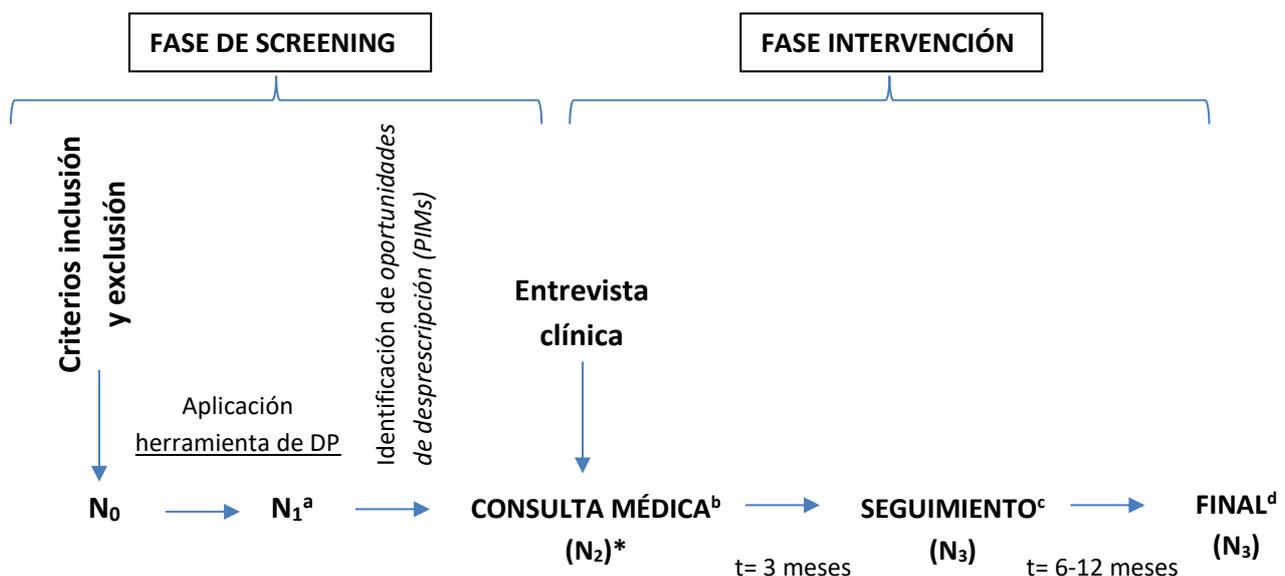
4.1.4 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

El estudio se desarrolló en dos fases como se ha comentado, de manera simultánea. La primera de ellas (*exploratoria o de screening*) tenía como objetivo la evaluación de las PIM que genera la aplicación de la herramienta LESS-CHRON de forma teórica.

De forma paralela a la aplicación teórica de esta herramienta, también se analizaron teóricamente las PIM que identificaba una de las herramientas seleccionadas a través de la revisión de alcance, para comparar el comportamiento de las mismas en este colectivo de pacientes.

Una vez realizada la primera fase, que permitió identificar los pacientes, se llevó a cabo la segunda etapa (*fase de intervención*), donde se aplicó la herramienta LESS-CHRON de forma práctica, es decir, se efectuó la desprescripción real sobre los pacientes según las PIM identificadas en la fase anterior dentro del equipo multidisciplinar (Figura 5).

Figura 5. Etapas de la intervención



VARIABLES:

^a Sociodemográficas, relacionadas con el tratamiento farmacológico, clínicas

^b Prevalencia de criterios aplicados y grupos ATC, % aceptación

* FACTIBILIDAD de la intervención

^c % éxito, % reducción de carga terapéutica, adherencia y carga anticolinérgica

^d Cambios en variables clínicas y medidas de frecuentación sanitaria

4.1.4.1 Fase exploratoria o de screening

Por cada paciente, la intervención farmacéutica comenzaba una o dos semanas antes de la cita en la consulta de Hospital de Día de Medicina Interna. De este modo, en la primera fase, al total de pacientes calculado (N_0) tras la estimación del tamaño muestral, se les aplicó las herramientas de desprescripción de forma teórica, con el objetivo de evaluar el número de PIM identificadas con las distintas herramientas en estudio sobre este subgrupo de pacientes (N_1). El circuito que se llevó a cabo fue el siguiente:

1. A través del módulo de citación de la historia clínica de salud, se obtenían semanalmente los listados de pacientes citados en las consultas externas de UCAMI en los siguientes 7-15 días, pertenecientes a los médicos que aceptaron participar en el estudio.
2. El farmacéutico responsable del estudio era el encargado de identificar semanalmente a los pacientes susceptibles de ser incluidos a través del módulo “Plan de acción personalizado en PPP” de la estación clínica digital (DIRAYA®) correspondiente a la base de datos poblacional.
3. A los pacientes que cumplían esta condición se les consultó si deseaban participar en el estudio, se les explicó detenidamente en qué consistía y se les entregó el correspondiente consentimiento informado (Anexo 4).
4. A continuación, a los pacientes que aceptaron se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión. Además, para comprobar si tenían prescrito al menos un fármaco de los incluidos en las herramientas, se revisó el módulo de Receta XXI correspondiente al programa de prescripción electrónica.
5. Posteriormente, tuvo lugar la aplicación teórica de las herramientas: todos los pacientes incluidos fueron analizados por el equipo farmacéutico, revisándose exhaustivamente su historia clínica y el tratamiento farmacológico prescrito en su tarjeta sanitaria electrónica de forma crónica. A continuación, se les aplicaba teóricamente las herramientas para así, identificar las PIM que aportaba cada una (N_1).

Todo este circuito, se realizaba de la misma manera para las herramientas que se hubieran seleccionado tras su localización en la *scoping review*.

4.1.4.2 Fase de intervención

Dado que el objetivo principal de nuestro trabajo era analizar más exhaustivamente LESS-CHRON, la fase de intervención sólo se efectuó para esta herramienta. Esta fase comenzaba el día en el que el paciente acudía a consulta, momento en el que se registraban en el cuaderno de recogida de datos las variables tanto descriptivas como de resultados del momento basal (N₂).

Previamente, el farmacéutico generaba un informe personalizado por paciente donde se exponía la propuesta de desprescripción (Anexo 5), es decir, los fármacos que eran candidatos de ser retirados según la herramienta LESS-CHRON, o aquellos que se podrían desprescribir (definidas como PIM). Asimismo, se añadían en dicho informe recomendaciones referentes a parámetros de monitorización y al tiempo de seguimiento necesario para evaluar la eficacia de la intervención en base a las indicaciones de la herramienta. De este modo, el farmacéutico remitía al facultativo internista responsable del paciente el informe detallado indicando la desprescripción sugerida.

El médico era el encargado de valorar, en función de la situación clínica del paciente, si era conveniente o no, llevar a cabo la desprescripción señalada. De este modo, se podían dar diversas circunstancias:

- a. **No factible:** El facultativo responsable del paciente no revisaba la propuesta de desprescripción y, por tanto, no consideraba su realización, es decir, la intervención recomendada no llegaba al paciente.
- b. **Factible:** El médico leía el informe y analizaba la propuesta de desprescripción. A la hora de valorar la idoneidad de retirar o no los fármacos candidatos, el facultativo se basaba en su valoración subjetiva, en la situación clínica del paciente y en las recomendaciones contenidas en el informe. Así, podían darse dos situaciones:
 - b.1 **Aceptación de la intervención:** El facultativo efectuaba la desprescripción. En este caso, al paciente se le hacía entrega del “diario del paciente” (Anexo 6) (cuando fuera preciso) y se le explicaba qué variables de seguimiento debía registrar en ese documento durante los 3

próximos meses (las variables dependían del/los fármaco/s que le hubieran sido retirados).

b.2 No aceptación de la intervención: Se decidía no llevar a cabo la desprescripción por cuestiones clínicas o preferencias del paciente. En este caso, los fármacos incluidos en el informe computaban igualmente como una PIM identificada pero no aceptada.

Posteriormente, transcurridos tres meses desde el momento de la inclusión tenía lugar la visita de seguimiento coordinada con farmacia. El paciente (caso b) era nuevamente citado para evaluar si presentaba o no necesidad de reintroducción del/los fármacos desprescritos: **porcentaje de éxito y de reducción de la carga terapéutica**. También se recogían los posibles **eventos adversos** asociados a la retirada, **motivos de la reintroducción** (si aplicaba), **adherencia y carga anticolinérgica** en el momento actual. La decisión de reintroducir o no los fármacos era tomada en base al juicio clínico del internista, a los parámetros analíticos solicitados (colesterol total, LDL, HDL, HbA1c, uricemia) y a las variables que se hubieran recogido el diario del paciente (valores de presión arterial, peso, agitación, etc.) (Anexo 6). Esta visita permitía calcular todas las variables referidas al tratamiento (Anexo 7).

Para finalizar el estudio, los internistas volvían a citar a los pacientes a partir del mes seis de la intervención (visita de cierre), para obtener las **variables clínicas** (calidad de vida, dependencia, deterioro cognitivo, caídas) y las medidas de **frecuentación hospitalaria** (Anexo 8). Las plantillas creadas en historia clínica para los médicos se exponen en el Anexo 9.

Se analizaron estadísticamente todos los resultados obtenidos.

4.1.5 VARIABLES DEL ESTUDIO

4.1.5.1 Variables referidas a la fase screening

Variables **descriptoras**: todas ellas fueron obtenidas en el momento de la inclusión de cada paciente (día de la visita basal, N₁):

1. Sociodemográficas:

- Fecha de nacimiento
- Sexo: hombre o mujer
- Fecha de inclusión de cada paciente en el estudio
- Cuidador principal: sí o no. Se recogió si el paciente disponía de un cuidador, ya fuera una persona contratada específicamente para ello o un familiar/allegado que se hiciera cargo.

2. Tratamiento farmacológico:

- Número de fármacos prescritos en el momento de la inclusión: para ello, se consultó la tarjeta sanitaria a través del módulo prescripción electrónica (Receta XXI) y se contabilizó el número de fármacos que tenía prescrito el paciente el día en que se fue incluido en el estudio (momento basal).
- Adherencia*: empleando el cuestionario de Morisky-Green (Anexo 10).
- Carga anticolinérgica*: definida como el efecto acumulativo que acarrea tomar uno o más fármacos que tengan capacidad de desarrollar efectos adversos anticolinérgicos. Para cuantificarla, se empleó la escala Drug Burden Index (DBI) (Hilmer et al., 2007) medida con la calculadora “Anticholinergic Burden Calculator” (ABC), disponible en la dirección: <https://www.anticholinergicscales.es/> (Villalba-Moreno Á et al., 2017).

En base a la puntuación obtenida, los pacientes se consideran sin riesgo (0 puntos), riesgo medio (0-1) y riesgo alto (>1 punto).

*Variables recogidas exclusivamente en los pacientes que fue factible la intervención.

3. Referidas a la **herramienta de desprescripción** aplicada:

- Identificación de PIM: hace referencia al número de fármacos susceptibles de ser desprescritos, es decir, el número de fármacos que, tras aplicar de forma teórica la herramienta de desprescripción seleccionada, podrían ser candidatos a ser desprescritos en base a la situación clínica del paciente valorado.
- Identificación y frecuencia de aparición de criterios potencialmente aplicables a cada paciente con cada herramienta. Los criterios se definen como los binomios fármaco-indicación terapéutica que conforman las herramientas (ejemplo: en un paciente con benzodiazepinas prescritas para ansiedad, identificaríamos el criterio F2 en LESS-CHRON y tantos PIM como benzodiazepinas tuviera para esa misma indicación).

4. Clínicas:

- Número y subtipos de diagnósticos, basados en la clasificación definida en el PAI de Atención al PPP (Anexo 1).
- Principales comorbilidades: enfermedades que presenta cada paciente de forma concomitante a los diagnósticos identificados en el apartado anterior. Para definir y estandarizar las comorbilidades, se empleó un listado realizado por médicos internistas donde se detallan las enfermedades más frecuentes en esta población (Anexo 11).
- Autopercepción de la salud (De Salvo KB et al., 2006) (Anexo 12). Consiste en un cuestionario muy sencillo que debe responder el propio paciente, indicando como percibe su salud en base a cinco categorías: muy mala, mala, regular, buena o muy buena.
- Pronóstico: medido según el índice Profund, el cual permite calcular el riesgo de mortalidad al año en PPP. De este modo, en base a ciertas características definidas, se establecen cuatro niveles de riesgo de fallecimiento: riesgo bajo (0-2 puntos), medio (3-6 puntos), alto (7-10 puntos) y muy alto (11-30 puntos) (Anexo 13).
- Deterioro cognitivo: medido según índice de Pfeiffer (Anexo 14). Se trata de un cuestionario de 10 preguntas que mide el grado de deterioro clínico. En función de la puntuación obtenida, los pacientes se clasifican en: paciente sin deterioro (0-2 errores), paciente con deterioro leve-moderado (3-7 errores) y pacientes con deterioro mental severo (8-10 errores).
- Dependencia: referida a capacidad para la realización de las actividades de la vida diaria, medida según índice de Barthel. La puntuación oscila de 0 a 100 puntos, donde un valor de 0 sería una dependencia absoluta. De este modo, los pacientes se clasifican en: independiente (100 puntos), paciente con dependencia ligera (60-95 puntos), dependencia moderada (40-55 puntos), dependencia grave (20-35 puntos) y paciente con dependencia severa (<20 puntos) (Anexo 15).
- Índice de fragilidad: medido con el índice frágil-VIG, que se basa en la Valoración Geriátrica Integral (VGI). Consta de ocho dominios con distintos subapartados.

Este cuestionario considera que un paciente presenta una fragilidad leve al obtener una puntuación entre 0,2 y 0,36; moderada con un valor de 0,39 a 0,53 y avanzada de 0,55 a 0,7 (Anexo 16) (Amblàs-Novellas J et al., 2016).

- Número de caídas en los últimos 6-12 meses previos a la inclusión: a través de la lectura de las caídas registradas en la historia clínica y la entrevista directa con el paciente.

5. Medidas de frecuentación sanitaria:

- Número de ingresos y días de hospitalización en los 6-12 meses previos a la inclusión.
- Número de visitas a urgencias (especializada) en los 6-12 meses antes de la inclusión.

4.1.5.2 Variables referidas a la fase de intervención (solo aplicables para la herramienta LESS-CHRON)

Variables **descriptoras** referidas al tratamiento farmacológico

- Fármacos candidatos a ser desprescritos: principios activos susceptibles de ser retirados a cada paciente tras la aplicación teórica de la herramienta.
- Grupo farmacológico (ATC) al que pertenece cada uno de los fármacos susceptibles de ser desprescritos.

Variables **resultado**:

1. Variable **principal** de eficacia:

Factibilidad: entendida como la posibilidad de que, en la práctica clínica, la intervención recomendada por el farmacéutico tras aplicar la herramienta de desprescripción llegue al paciente. Esto implica que el responsable final del tratamiento debía valorar la recomendación y considerar su realización.

Se obtuvo al dividir el número total de pacientes que finalmente fueron incluidos en el estudio, es decir, que fueron valorados clínicamente por el facultativo responsable para considerar la retirada de los fármacos propuestos frente al número de pacientes con informe realizado por el equipo farmacéutico.

2. Variables secundarias de eficacia: se agruparon en función de si estaban referidas al tratamiento o a resultados en salud.

Referidas al tratamiento

Se midieron en el momento de realizar la intervención y a los 3 meses, en el caso de las que estuvieran referidas a la misma.

- Porcentaje de aceptación de la intervención (por PIM): se refiere al resultado obtenido de dividir el número total de fármacos que finalmente el médico responsable del paciente acepta desprescribir/retirar frente al número total de fármacos que le fueron propuestos por parte de los farmacéuticos tras aplicar la herramienta.
- Número de fármacos retirados por paciente: resultado del número total de fármacos que finalmente son retirados entre los pacientes sobre los que se realiza la intervención. Da idea de la media de los fármacos que consigue retirar una determinada estrategia de desprescripción.
- Barreras de desprescripción: motivos por lo que se decidió no retirar los PIM sugeridos.
- Número e identificación de los criterios aplicados: hace referencia al número y a los criterios que conforman la herramienta, y que finalmente son aplicados en el paciente tras la valoración clínica por parte del médico. Da idea de cuáles son los criterios que son empleados con mayor frecuencia.
- Grupo farmacológico retirado: porcentaje de fármacos retirados que pertenecen a un mismo grupo farmacológico (ATC) sobre el total de fármacos desprescritos.
- Porcentaje de éxito de la desprescripción: se refiere al resultado obtenido de dividir el número total de fármacos que no requieren ser reintroducidos a un paciente a los 3 meses de la desprescripción entre el número total de fármacos que le fueron desprescritos inicialmente. Da idea del porcentaje real de desprescripción que se consigue tras la aplicación de la herramienta.
- Porcentaje de reducción de la carga terapéutica: se refiere al resultado obtenido de dividir el número total de fármacos que finalmente son desprescritos con éxito entre el total de fármacos que tenían prescritos los pacientes en Receta XXI

en el momento de la inclusión. Da idea del porcentaje real de reducción de la farmacoterapia que se consigue tras aplicar una estrategia de desprescripción. Se calcula también por paciente.

- Número e identificación de criterios reintroducidos: hace referencia a la identificación de los criterios que corresponden a aquellos fármacos que deben ser reintroducidos a los 3 meses de su retirada. Da una idea de los criterios que, pese a ser aplicados, posteriormente fracasan en su aplicación.
- Motivo de reintroducción de fármacos: causa por la cual un fármaco que es desprescrito debe reintroducirse: aumento de presión arterial, colesterol, agitación, ansiedad, detrimento en la calidad del sueño...
- Eventos adversos debidos a la retirada: acontecimientos referidos a un posible síndrome de retirada, efecto rebote, reaparición de los síntomas, reactivación de la enfermedad de base o cualquier episodio que se considere que puede ser consecuencia de la intervención.
- Adherencia al tratamiento: medido mediante el cuestionario Morisky-Green a los 3 meses de su inclusión. Se estudió su variación respecto al valor en el momento basal.
- Carga anticolinérgica: calculada a los 3 meses tras llevar a cabo la desprescripción. Se comparará la variación de la carga anticolinérgica respecto al valor basal.

Referidas a resultados de salud: se medirán en el periodo post-intervención, concretamente en la visita final (a los 6-12 meses) y se compararán con su valor basal. Además, se analizará si existen diferencias entre pacientes en los que se desprescribe algún fármaco tras la intervención frente a los que no.

Clínicas:

- Calidad de vida: cuestionario de autopercepción de la salud.
- Dependencia: cuestionario de las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel).
- Deterioro cognitivo: cuestionario Pfeiffer.
- Pronóstico: índice Profund.

- Número de caídas registradas desde el momento de la inclusión.
- Mortalidad: sí o no, hasta la visita de cierre del estudio.

Frecuentación sanitaria:

- Número de ingresos hospitalarios no planificados, a través de los registros de actividad de la historia clínica electrónica, desde el momento de la inclusión.
- Número de visitas a urgencias medidas a través de los registros de actividad en la historia clínica electrónica desde el momento de la inclusión.

4.1.6 TAMAÑO MUESTRAL

La estimación del tamaño muestral se calculó para poder obtener diferencias estadísticamente significativas en la variable principal, factibilidad en la implementación de la intervención.

De este modo, mediante una prueba χ^2 bilateral para dos muestras independientes, con un intervalo de confianza del 95% (nivel de significación alfa del 5%) y un margen de error beta del 10% (potencia del 90%) con el valor real, y estimando que el porcentaje de **factibilidad** de desprescripción en base a la bibliografía es del 60% (Komagamine J et al., 2018), son necesario incluir 93 pacientes a los que realizar un informe de desprescripción que recoja las PIM identificadas con la herramienta.

La fórmula empleada para estimar el cálculo del tamaño muestral de una proporción es la siguiente:

- $Z=1,96$ porque el intervalo de confianza es 95%
- p = proporción a estudiar
- q = es el inverso de la proporción a estudiar (1-p)
- d = el error máximo esperado

$n = (1,96^2 \times 0,4 \times 0,6) / (0,1^2 = 92,19) \rightarrow$ **93 pacientes que presenten alguna PIM**

4.1.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cuantitativas se expresarán mediante media mediana desviación estándar recorrido intercuartílico (RIQ), percentiles (25, 75) y valores máximos y mínimos. Las

variables cualitativas se expresarán mediante frecuencia y población total. Los análisis descriptivos se realizarán en global de los pacientes y de todas las variables sociodemográficas, clínicas y del tratamiento farmacológico.

Estudio comparativo de las herramientas de manera teórica

Se ha realizado un análisis descriptivo mediante frecuencias en las variables cualitativas, así como mediana, RIQ para las variables cualitativas puesto que no se ajustaban a una distribución normal. Para valorar la correlación entre las PIM identificadas y las características clínicas y farmacológica de los pacientes, se ha realizado la correlación no paramétrica del coeficiente Rho de Spearman.

Todos los análisis se han realizado con el software estadístico Jamovi versión 1.6.23.

Se realizó un segundo cálculo del tamaño muestral para asegurar que este objetivo secundario contaba con el número de pacientes suficientes para su ejecución. Así, para conseguir un coeficiente de correlación distinto de 0 y de al menos una r de 0,30, asumiendo un error tipo I de 0,05 y un error tipo II de 0,20, sería necesario incluir al menos 82 sujetos en el estudio (Hulley SB et al., 2013).

Estudio piloto: fase de intervención con la herramienta LESS-CHRON

Para cada valor estadístico obtenido en la muestra, se ha obtenido el intervalo de confianza del valor poblacional.

La comparación de variables numéricas entre grupos se realizará aplicando la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Las asociaciones entre variables cualitativas se estudiarán realizando tablas de contingencia y aplicando la prueba Chi-Cuadrado.

Las correlaciones entre parámetros numéricos se analizarán calculando coeficientes de correlación lineal de Pearson o de Spearman. Para analizar la evolución temporal se aplicará el test no paramétrico de Wilcoxon para variables cuantitativas u ordinales, así como la prueba de McNemar en variables categóricas. Para todas las pruebas estadísticas se ha establecido un error tipo I del 5% y una potencia mínima del 80%.

Los análisis de los datos se han realizado con el software estadístico RStudio versión 1.2.5019.

4.1.8 FUENTES DE INFORMACIÓN Y MANEJO DE LOS DATOS

Para la obtención de la información y de los datos necesarios para llevar a cabo el estudio se utilizó la estación clínica digital (DIRAYA®), que permitió consultar el historial clínico de los pacientes que accedieron a participar y el programa de prescripción electrónica en el módulo de Receta XXI, aplicación corporativa del Servicio Andaluz de Salud para la prescripción electrónica extrahospitalaria (tarjeta individual sanitaria).

Todas las variables estudiadas fueron almacenadas en un cuaderno de recogida de datos electrónico (RedCap®) que facilitó la SEFH.

4.2. BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO PILOTO: IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES FALLOS Y MEJORAS DEL CIRCUITO ASISTENCIAL

En este apartado, el objetivo fue identificar los defectos/barreras/fallos de nuestro circuito que hayan podido afectar al pilotaje, para evaluar las causas de no poder alcanzar el 100% de la factibilidad en la implementación del protocolo de desprescripción. De esta manera, se podrá incidir en ellas y proceder a la mejora del proceso.

Para ello, el equipo investigador elaboró un formulario específico (Anexo 17) y desarrolló un estudio cualitativo para tratar de localizar las principales barreras del trabajo de campo. De esta manera, se intenta obtener el *feedback* de los médicos que participaron en su implementación, detectar posibles fallos en el pilotaje y adquirir sugerencias para lograr mejorar el circuito asistencial. El equipo de Farmacia concertó una reunión presencial con los médicos implicados, para exponer el formulario diseñado y obtener las respuestas al mismo.

De este modo se identificaron, entre los internistas que participaron en el estudio, las barreras presentes en el diseño del circuito asistencial y en la herramienta empleada, para así mejorar ambos aspectos.

5. IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS INHERENTES AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN Y SU EVALUACIÓN POR PARTE DE EXPERTOS (FASE III)

En esta fase, el objetivo fue identificar, de forma genérica, las principales barreras asociadas a la desprescripción y comprobar si eran similares a las identificadas por los clínicos de nuestro circuito asistencial en la etapa anterior.

Para ello, en primer lugar, era fundamental disponer de un cuestionario estructurado que estuviera dirigido a médicos y que incluyera las principales causas que pudieran afectar a la intervención. De este modo, se localizó un cuestionario validado denominado “*Questionario sulla Deprescrizione nel paziente anziano*”. Este cuestionario fue elaborado por el doctor Vittorio Maio con el propósito de conocer la percepción de los clínicos ante esta actividad. Al estar en italiano, se procedió a su traducción y adaptación transcultural al idioma español.

En segundo lugar, se validó el cuestionario retrotraducido al castellano, analizando las barreras identificadas y estudiando la opinión de los clínicos ante la desprescripción a nivel nacional.

5.1 TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL CUESTIONARIO

Para ello, se seleccionó al equipo investigador y se llevó a cabo el proceso durante los meses de abril de 2020 a diciembre de 2021.

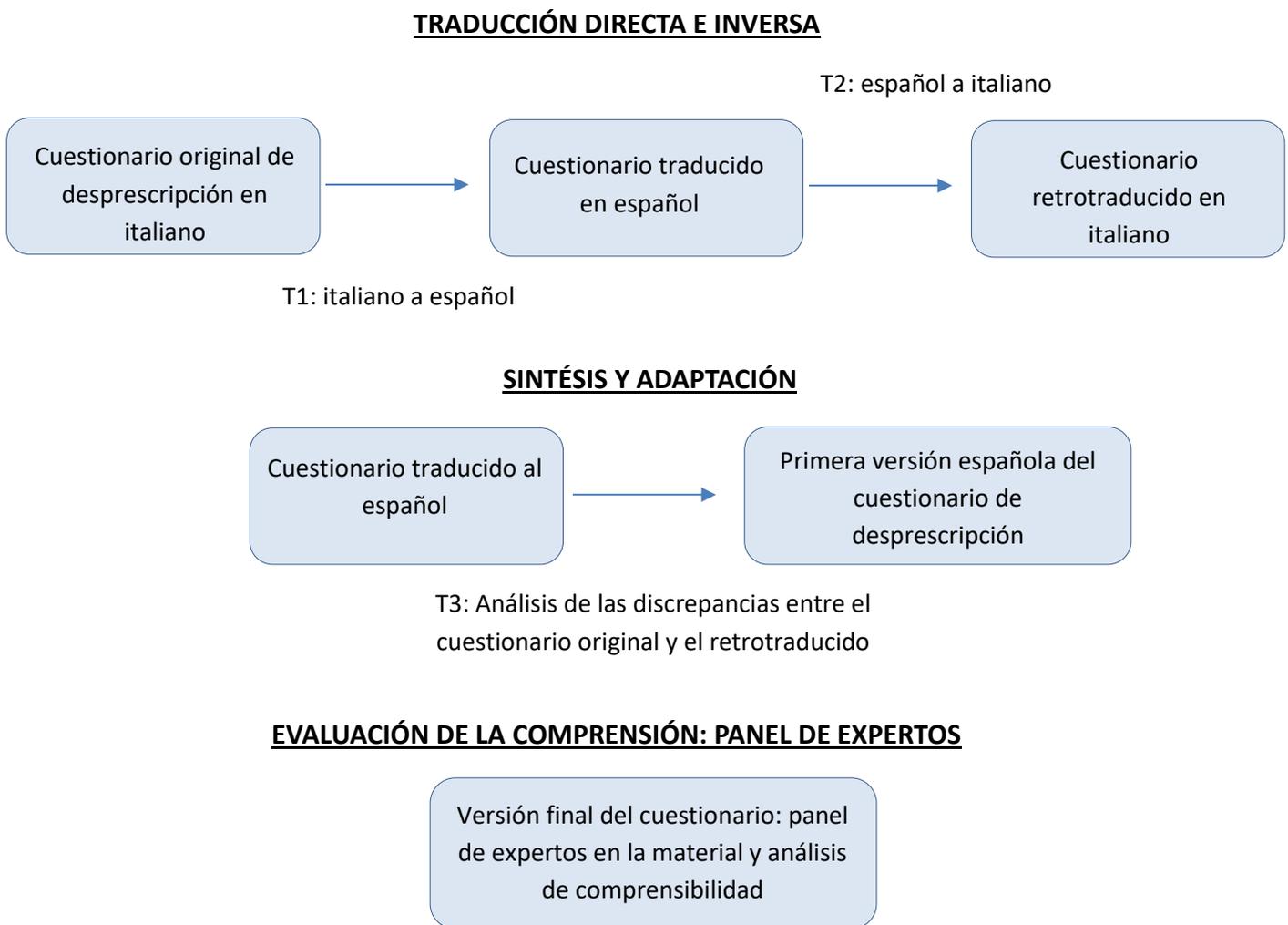
En primer lugar, se contactó con el autor principal del cuestionario, Vittorio Maio, quien autorizó llevar a cabo la adaptación transcultural del mismo (Anexo 18). Además, nos facilitó el cuestionario original en italiano, dado que esta versión no había sido publicada.

Una vez obtenido su consentimiento, se inició el proceso de retrotraducción del cuestionario siguiendo la metodología propuesta por Sousa VD y colaboradores (Sousa VD et al., 2011), así como las directrices de la OMS. Este proceso permite asegurar la equivalencia semántica y no literal entre ambas versiones, llevando a cabo una adaptación cultural al idioma al que será traducido (español). Además, para asegurar un buen entendimiento de la metodología, se consultaron trabajos similares donde habían

empleado la retrotraducción (Sáez-de la Fuente J et al., 2016; Guisado-Gil AB et al., 2021).

Se realizó una traducción directa, del italiano al español, e inversa, del español al italiano, seguida de una síntesis y adaptación transcultural mediante una metodología cualitativa. Posteriormente, se creó un panel de expertos siguiendo la metodología Delphi para asegurar la comprensibilidad del cuestionario retrotraducido (Figura 6).

Figura 6. Esquema general del proceso de traducción-retrotraducción. Adaptación de Guisado Gil et al., 2021. T: traductor.



5.1.1 TRADUCCIÓN DIRECTA E INVERSA

En esta primera etapa un traductor, que además era profesional sanitario, cuya lengua materna era el español, pero dominaba completamente tanto el idioma como la cultura del cuestionario original (italiano), llevó a cabo la traducción directa del cuestionario.

Posteriormente participó un segundo traductor, cuya lengua materna era el italiano, pero tenía absoluto dominio de la lengua castellana y su cultura. Este segundo traductor, que desconocía el cuestionario original para evitar sesgos, fue el encargado de realizar la traducción inversa o retrotraducción. Subrayar que ambos traductores eran independientes al equipo investigador.

Adicionalmente, cada traductor empleó la escala tipo Likert de 5 puntos para valorar el grado de dificultad que habían tenido para traducir cada pregunta y para encontrar una expresión conceptualmente equivalente entre ambos idiomas.

5.1.2 SÍNTESIS Y ADAPTACIÓN

En esta segunda etapa, tras obtener una primera versión del cuestionario retrotraducido, ambas versiones fueron remitidas a una tercera persona, en este caso lingüista y traductor profesional, cuya lengua materna era el italiano pero que tenía dominio del idioma y de la cultura española. Su labor fue revisar ambas traducciones para resolver posibles discordancias, aportando sugerencias que permitiesen mejorar el cuestionario.

Asimismo, en base a las puntuaciones otorgadas en la fase anterior por los traductores para valorar el grado de dificultad en la traducción, se clasificó cada cuestión en dificultad baja (1-2 puntos), moderada (3-4 puntos) o alta (5 puntos). Se calcularon las puntuaciones medias para cada ítem, realizando una nueva retrotraducción de aquellas preguntas que hubieran obtenido una puntuación de dificultad alta. Además, se obtuvo la correlación entre las puntuaciones otorgadas por cada traductor mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson para analizar el grado de concordancia entre ambos.

5.1.3 PANEL DE EXPERTOS Y ANÁLISIS DE COMPRESIBILIDAD

El siguiente paso, fue el desarrollo de un panel de expertos con el objetivo de evaluar la adecuación de la traducción, comprensibilidad de la pregunta traducida y utilidad de la cuestión en concreto (Anexo 19). Para ello, se siguió la metodología Delphi RAND-UCLA (Fitch K et al., 2001), método de generación de consenso basado en opinión de expertos que respeta la máxima autonomía de los miembros del grupo. De este modo, el

cuestionario se dividió en las correspondientes preguntas, y cada miembro las analizó y puntuó por separado (Anexo 20).

Se seleccionaron 10 expertos a nivel nacional, de forma explícita y siguiendo un protocolo detallado previamente establecido. Los criterios para la selección fueron:

- **Objetivos:** Sexo (al menos un 40% de mujeres/hombres); diversidad geográfica; disponibilidad real de tiempo tras conocer la metodología de trabajo y especialidad (representación equilibrada de las distintas especialidades). En Medicina Interna se requirió pertenecer a una unidad orientada a PPP. En Farmacia Hospitalaria, trabajo clínico orientado a PPP o crónicos de edad avanzada.
- **Subjetivos:** Liderazgo reconocido, amplitud de conocimiento e interés en el tema, actitud y aptitud científica, capacidad de trabajo en equipo, nivel de motivación intrínseca.

Una vez seleccionado el panel de expertos, se adaptó el cuestionario a formato formulario para realizar las dos rondas del panel, obteniéndose la calificación para cada una de las preguntas del cuestionario retrotraducido mediante la técnica de RAND-UCLA.

De este modo, en la primera ronda se creó una tabla empleando el programa Excel® donde se enumeró cada pregunta del cuestionario y se pidió a los panelistas que evaluaran cada una de las preguntas para cada una de las esferas anteriormente mencionadas, que fueron definidas de la siguiente forma:

- **Adecuación de la traducción:** este apartado hacía referencia a si la pregunta en cuestión era naturalmente legible y entendible.
- **Comprensión de la traducción:** este punto se refería a lo que quería decir propiamente la pregunta, es decir, si era sencilla de entender, si se podía simplificar o expresarse de un modo que asegurara su comprensión más ágilmente.

- **Utilidad de la cuestión:** este apartado estaba enfocado a si en la práctica clínica, los médicos (a quienes va dirigido este cuestionario) se planteaban este tipo de cuestiones ante la aplicación de una estrategia de desprescripción.

Así, cada una de las cuestiones fueron evaluadas en los tres ámbitos expuestos anteriormente. En esta primera vuelta, los panelistas puntuaron las cuestiones de forma individual, asignándoles una puntuación del 1 al 9, donde 1 significaba “muy poco adecuado” y 9 “muy adecuado”. Las respuestas fueron tabuladas y procesadas por un equipo investigador, evitando la influencia de factores ajenos. La opinión de los expertos para cada cuestión fue procesada en función del grado de adecuación y de acuerdo.

Según la adecuación se clasificaron en tres grados en función de la mediana de las puntuaciones:

- ADECUADA: mediana del grupo de 7-9
- DUDOSA: mediana del grupo de 4-6
- INADECUADA: mediana del grupo de 1-3

Se decidió que con las evaluaciones medianas que cayesen exactamente entre los tres límites, es decir, las medianas de 3,5 y 6,5 se incluirían en la categoría superior de la adecuación, de modo que una mediana de 6,5 sería adecuada, y una de 3,5 sería dudosa.

Para los criterios de acuerdo y desacuerdo se adoptaron las definiciones recomendadas (Fitch K et al., 2001) por el método, atendiendo a la dispersión de las puntuaciones (Tabla 5):

Tabla 5. Criterios de acuerdo y desacuerdo metodología RAND-UCLA (Fitch K et al., 2001)

Tamaño del grupo	DESACUERDO	ACUERDO
	Número de miembros que evalúan cada extremo (1-3 y 7-9)	Número de miembros que evalúan fuera del tramo de 3 puntos que contiene la mediana (1-3; 4-6; 7-9)
8-9-10	≥ 3	≤ 2
11-12-13	≥ 4	≤ 3
14-15-16	≥ 5	≤ 4

Aquellas situaciones en las que no se cumplieron los criterios de acuerdo ni desacuerdo fueron consideradas cuestiones “indeterminadas”.

Con el fin de asegurar una correcta retrotraducción y comprensibilidad del cuestionario, se aplicaron las recomendaciones de RAND-UCLA (Tabla 5) de forma más restrictiva. De este modo y teniendo en cuenta que el panel estaba constituido por 10 integrantes, aquellas situaciones en las que dos participantes evaluaban la pregunta fuera del tramo de los 3 puntos que contenía la mediana (1-3; 4-6; 7-9), también fueron consideradas indicaciones “indeterminadas” en lugar de “acuerdo”.

Por lo tanto, se consideró:

- ACUERDO: solo un participante evalúa la pregunta fuera del tramo de 3 puntos que contiene la mediana (1-3,4-6;7-9).
- DESACUERDO: por lo menos tres participantes evalúan la cuestión en el tramo del 1-3, por lo menos tres la evalúan en el tramo de 7-9.

Los resultados fueron de nuevo recogidos en una base de datos Excel®, en la que, en base a lo anterior, se clasificaron globalmente cada una de las cuestiones, en términos de adecuación y acuerdo, de la siguiente forma:

- ADECUADA: mediana del grupo de 7-9, sin desacuerdo
- DUDOSA: mediana del grupo de 4-6 o cualquier mediana con desacuerdo
- INADECUADA: mediana del grupo de 1-3, sin desacuerdo

Además, se daba la posibilidad dentro de cada pregunta, de escribir en un apartado posibles opiniones, comentarios y/o sugerencias, con el fin de proponer una traducción más adecuada y que fuera más sencilla de entender en aquellos casos donde la puntuación hubiese sido desfavorable.

En la segunda ronda, se suministró una hoja de evaluación personalizada a cada panelista, similar a la de la fase anterior, donde se indicaba: la frecuencia de respuestas para cada cuestión del resto de integrantes del panel, la puntuación propia asignada en la ronda inicial, la mediana obtenida en la primera ronda y el rango intercuartílico de respuestas.

De este modo, los expertos tras conocer la puntuación de cada cuestión en la ronda inicial volvieron a puntuar las preguntas señaladas en el nuevo formulario consideradas “dudosas” o “indeterminadas” (mediana adecuada pero no alcanzaban grado de acuerdo o desacuerdo) en la primera ronda.

Además de la nueva hoja de evaluación, se envió un documento Word que recogía, de forma anónima, todos los comentarios y sugerencias realizados por los panelistas para cada pregunta, lo que permitía volver a reconsiderar cada puntuación y realizar las modificaciones que se estimasen oportunas en la redacción del cuestionario.

5.2 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN

Una vez generado el cuestionario de desprescripción para pacientes de edad avanzada en español, procedimos a enviarlo a profesionales involucrados en la atención al paciente mayor polimedcado. El objetivo fue, por un lado, validar el cuestionario en nuestro idioma, asegurando su comprensión por parte de los potenciales usuarios del mismo, y por otro, analizar las barreras identificadas y conocer la percepción de los clínicos ante la desprescripción.

El cuestionario ya retrotraducido fue adaptado a formato on-line mediante la aplicación de Google Form (forms.google.com). Mantenía el formato de opciones de respuesta de la versión original, es decir, una escala Likert de 7 puntos en la que 1 significaba completamente en desacuerdo y 7 completamente de acuerdo.

El cuestionario on-line permaneció disponible durante un mes. Durante este tiempo, el formulario fue enviado a médicos de distintas especialidades (medicina interna y medicina de familia y comunitaria) y zonas geográficas, para así, disponer de una muestra amplia y poder conocer las distintas perspectivas en función de su entorno de aplicación (hospital, centros de salud, residencias, etc.). La divulgación del formulario no siguió una estrategia concreta, sino que se pidió participación de forma amplia, solicitando a los médicos que se lo remitieran a su vez a compañeros de otros hospitales.

Se realizaron distintos análisis que pudieran proporcionar información sobre las principales barreras asociadas al proceso. Para analizar mejor las respuestas, se dicotomizaron de manera que respuestas del 1 al 5 se consideraban “en desacuerdo” y

respuestas del 6 al 7 “de acuerdo”. En concreto, se realizaron dos análisis bivariantes y uno multivariante. Atendiendo al contenido de las preguntas, se consideró que la número 1, referida al abordaje general y confianza en la desprescripción, era determinante para conocer la actitud global del clínico frente al proceso de desprescripción. De esta forma, se estableció que los encuestados que hubieran puntuado entre 1 y 5 en la pregunta 1, se considerarían “en contra de la desprescripción o con menor confianza para realizarla”, y los que hubieran puntuado 6 o 7, “a favor de la desprescripción”.

En primer lugar, se evaluó si las características demográficas de los médicos encuestados podían influir en una mayor confianza a la hora de realizar la desprescripción. En este análisis bivariante se utilizó la prueba exacta de Fisher para variables especialidad y sexo, y el test no paramétrico de la U de Man-Whitney para la variable edad que no se ajustaba a una distribución normal.

A continuación, se realizó un análisis bivariante entre el acuerdo global de la desprescripción, pregunta 1, y las ocho preguntas restantes. La asociación entre las cuestiones se evaluó mediante el test de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher siguiendo las condiciones de aplicación.

Por último, se determinaron las actitudes y barreras que pudieran influir de forma independiente en el posicionamiento o la confianza a favor o en contra de la desprescripción. De esta forma, se realizó un modelo multivariante, en el que se incluyó como variable dependiente la confianza de realizar desprescripción (pregunta 1) dicotomizada como se explicó anteriormente, y de covariables, las preguntas que tuvieran un nivel de significación inferior a 0,1 en el análisis bivariante anterior. El modelo se realizó paso a paso hacia atrás, ajustado por el estadístico de Wald, con criterio de entrada de 0,05 y de salida de 0,1. Los análisis estadísticos fueron realizados con el software R versión 4.1.2.

6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Biomédica del Hospital Virgen del Rocío-Virgen Macarena (Anexo 21). En todo momento se cumplieron los Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos recogidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Todos los participantes fueron informados de la naturaleza del estudio y de sus objetivos, y aceptaron participar en el mismo, siendo la firma del consentimiento informado un requisito imprescindible para poder participar.

Asimismo, todos los datos de carácter personal necesarios para el desarrollo del estudio fueron recabados y tratados de conformidad con lo previsto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, la normativa española vigente en la materia de protección de datos (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales) y el artículo 16.3 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. La hoja de información a pacientes y el consentimiento informado se muestran en el Anexo 4.

Los datos recogidos en este estudio fueron identificados mediante un código, de manera que no hubo información que pudiera identificar al sujeto, y sólo el médico y colaboradores podrían relacionar esos datos con el participante y su historia clínica.

Por último, he de subrayar que el estudio no interfirió en ningún momento con los hábitos de prescripción, ya que los pacientes fueron incluidos una vez que sus médicos le hubieron prescrito el tratamiento que considerasen oportuno.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

FASE I

1. RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE

1.1 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica identificó un total de 723 artículos en las distintas bases de datos empleadas (294 en PubMed y 425 artículos en EMBASE) y 4 fueron incluidos mediante la revisión de las referencias bibliográficas. Una vez eliminados los duplicados (n=231), se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos sobre el título y el resumen de los 492 artículos restantes, excluyéndose 443. Los principales motivos de exclusión fueron los siguientes:

- Estudios de intervención no orientados al desarrollo de una herramienta de desprescripción (48,5%, n=215).
- Estudios con un diseño distinto al definido (33,2%, n=147).
- Manuscritos centrados en una enfermedad o fármaco/grupo farmacológico específico (10,3%, n=46).
- Estudios no centrados en desprescribir (7,9%, n=35).

Los 49 estudios restantes se consideraron potencialmente relevantes y fueron recuperados a texto completo. Tras su revisión, 35 fueron excluidos antes de proceder a la extracción de datos.

A continuación, se exponen las publicaciones excluidas junto al principal motivo para ello (Tabla 6).

Tabla 6. Artículos excluidos y justificación principal de la exclusión.

ARTÍCULOS EXCLUIDOS Y MOTIVOS
<p>Diseño distinto al establecido (Revisión/Póster a congreso/Protocolo)</p>
<p>1. Thomas C, Biswas R, Hathway C, Collier T, Craven C, Higgins L et al. A secondary care led deprescribing approach for care home patients in a health board in Wales. <i>Pharmacoepidemiology and Drug Safety</i>. 2017;26: 3–20. DOI: 10.1002/pds</p> <p>2. Tannenbaum C, Farrell B, Shaw J, Morgan S, Trimble J, Currie JC et al. An Ecological Approach to Reducing Potentially Inappropriate Medication Use: Canadian Deprescribing Network. <i>Can J Aging</i>. 2017;36(1):97-107. DOI: 10.1017/S0714980816000702</p> <p>3. Szymanski T, Marvin V, Ward E, Jubraj J. Deprescribing following medication review in acute care: the ReMAC Project. <i>Int J Clin Pharm</i>. 2016;38(4):1021-1021. DOI: 10.1007/s11096-016-0283-8</p> <p>4. Curtin D, Gallagher P, O’Mahony D. 4. Deprescribing in frail older people approaching end-of-life: Development and validation of STOPPFRAIL version 2. <i>Age and Ageing</i>. 2019;48: iii1–iii16. DOI: 10.1093/ageing/afz102.46</p> <p>5. Curtin D, Dukelow T, James K, O'Donnell D, O'Mahony D, Gallagher P. Deprescribing in multi-morbid older people with polypharmacy: agreement between STOPPFrail explicit criteria and gold standard deprescribing using 100 standardized clinical cases. <i>Eur J Clin Pharmacol</i>. 2019;75(3):427-432. DOI: 10.1007/s00228-018-2598-y.</p> <p>6. Shrestha S, Poudel A, Steadman KJ, Nissen LM. Deprescribing tool for use in older Australians with life-limiting illnesses and limited life expectancy: a modified-Delphi study protocol. <i>BMJ Open</i>. 2021;11(4):e043766. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-043766.</p> <p>7. Pourhadi H, Pearson K, Tacey M. Does a De-prescribing checklist reduce unnecessary medications in elderly hospital patients? <i>Internal Medicine Journal</i>. 2020;50(1): 15–40. DOI: https://doi.org/10.1111/imj.14_14849</p> <p>8. Zelek MC, Keine D, Walker JQ, Sabbagh MN. Enhancing medication management through the use of clinical decision support software platforms. <i>Alzheimer's & Dementia</i>. 2018;14(7S):679-680. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.06.718</p> <p>9. Marvin V, Ward E, Jubraj B, Bower M, Bovill I. Improving Pharmacists' Targeting of Patients for Medication Review and Deprescription. <i>Pharmacy (Basel)</i>. 2018;16;6(2):32. DOI: 10.3390/pharmacy6020032.</p> <p>10. Greiver M, Dahrouge S, O'Brien P, Manca D, Lussier MT, Wang J et al. Improving care for elderly patients living with polypharmacy: protocol for a pragmatic cluster randomized trial in community-based primary care practices in Canada. <i>Implement Sci</i>. 2019;14(1):55. DOI: 10.1186/s13012-019-0904-4.</p> <p>11. Peretti J, Sibley A, Dobert R, Ang S, Brennan M. Potential inappropriate medication(s) (PIM) in frail older adults in the community. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i>. 2019;B96:128. ISSN 0002-8614.</p>

12. Clark EA, Ogunwale A, Yanamadala M, Previll L. Quality improvement project to decrease potentially inappropriate medications in a geriatric primary care clinic. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;B86:125. ISSN 0002-8614.

13. Marques I, Petty D, Raynor T, Blenkinsopp A. Reducing inappropriate polypharmacy through a patient-centred, shared decision-making model of deprescribing. *Pharmacoepidemiology and drug safety*. 2017;26: 3–20. DOI: 10.1002/pds.4221

14. McDonald E, Lee T, Wu P, Downar J, Goodine C. The medsafer pilot results: Electronic deprescribing for hospitalized older adults with polypharmacy. *BMJ Evidence-Based Medicine*. 2018;23:A25-A26.

Soporte informático o aplicación de la herramienta

1. Potter K, Flicker L, Page A, Etherton-Bear C. Deprescribing in Frail Older People: A Randomised Controlled Trial. *PLoS One*. 2016;11(3):e0149984. DOI: 10.1371/journal.pone.0149984.

2. Niehoff KM, Rajeevan N, Charpentier PA, Miller PL, Goldstein MK, Fried TR. Development of the Tool to Reduce Inappropriate Medications (TRIM): A Clinical Decision Support System to Improve Medication Prescribing for Older Adults. *Pharmacotherapy*. 2016;36(6):694-701. doi: 10.1002/phar.1751.

3. Ozturk GB, Ozkaya H, Kilic HC, Muratli S, Ilhan B, Tufan A et al. Efficacy and safety of training program concentrating on the Garfinkel method as a tool for reducing polypharmacy in nursing home residents. *European Geriatric Medicine*. 2015;6(1):S32–S156. DOI:10.1016/S1878-7649(15)30236-9.

4. Cheong TS, Munirah Alhamid S, Li FY, Wendy Ang ST, Jim Lim KH. Improving prescribing for older patients. *Singapore Med J*. 2019;60(6):298-302. DOI: 10.11622/smedj.2018153

5. Garfinkel D. Poly-de-prescribing to treat polypharmacy: efficacy and safety. *Ther Adv Drug Saf*. 2018;9(1):25-43. DOI: 10.1177/2042098617736192

6. Rieckert A, Teichmann AL, Drewelow E, Kriechmayr C, Piccoliori G, Woodham A et al. Reduction of inappropriate medication in older populations by electronic decision support (the PRIMA-eDS project): a survey of general practitioners' experiences. *J Am ed Inform Assoc*. 2019;26(11):1323-1332. DOI: 10.1093/jamia/ocz104.

7. Rieckert A, Sommerauer C, Krumeich A, Sönnichsen A. Reduction of inappropriate medication in older populations by electronic decision support (the PRIMA-eDS study): a qualitative study of practical implementation in primary care. *BMC Fam Pract*. 2018;19(1):110. DOI: 10.1186/s12875-018-0789-3.

8. Bilek AJ, Levy Y, Kab H, Andreev P, Garfinkel D. Teaching physicians the GPGP method promotes deprescribing in both inpatient and outpatient settings. *Ther Adv Drug Saf*. 2019;10:1-16. DOI: 10.1177/2042098619895914

9. Kant R, Medina-Walpole A. The great medication reduction challenge: Implementation of a deprescribing quality improvement intervention within a nursing home. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;C81:205. ISSN 0002-8614.

10. Pruskowski J, Handler S. The discussion to ensure the patient-centered, health-focused, prognosis-appropriate, and rational medication regimen (DE-PHARM) quality improvement project- rational deprescribing in residents with life-limiting illness. *JPSM*. 2017;53(2):359-360.

11. Battar S, Watson Dickerson KR, Sedgwick C, Cmelik T. Understanding Principles of High Reliability Organizations Through the Eyes of VIONE. *Fed Pract*. 2019; 36(12): 564–568.

No centrados en una herramienta de desprescripción

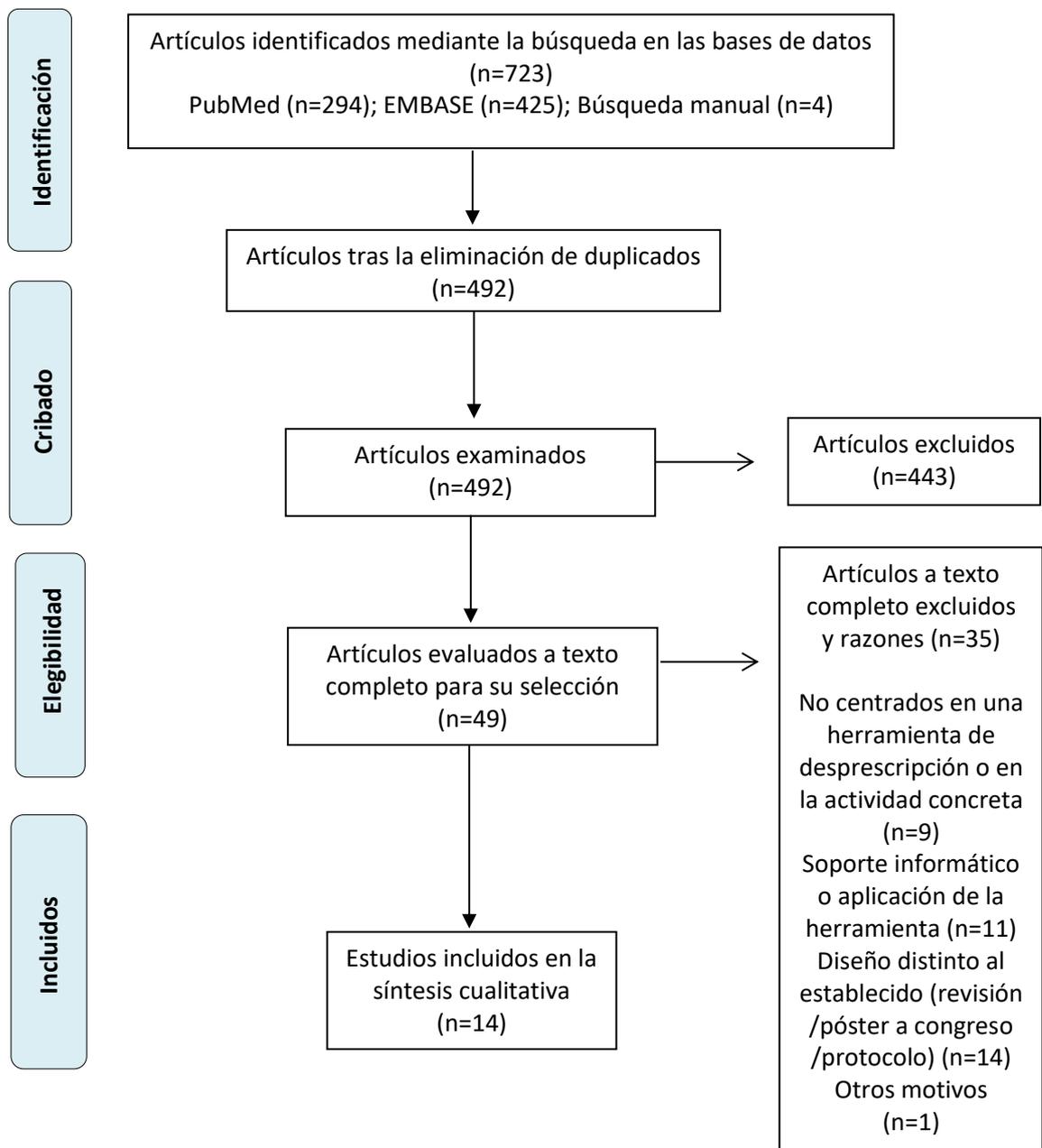
1. Page AT, Clifford RM, Potter K, Seubert L, McLachlan AJ, Hill X. Exploring the enablers and barriers to implementing the Medication Appropriateness Tool for Comorbid Health conditions during Dementia (MATCH-D) criteria in Australia: a qualitative study. *BMJ Open*. 2017;7(8): e017906. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-017906.
2. Grischott T, Zechmann S, Rachamin Y, Markun S, Chmiel C, Senn O et al. Improving inappropriate medication and information transfer at hospital discharge: study protocol for a cluster RCT. *Implement Sci*. 2018 ;13(1):155. DOI: 10.1186/s13012-018-0839-1.
3. Muscedere J, Kim P, Aitken P, Gaucher M, Osborn R, Farrell B. Proceedings of the Canadian Frailty Network Summit: Medication Optimization for Frail Older Canadians, Toronto, Monday April 24, 2017. *Canadian Geriatrics Journal*. 2017;20(4):253-263.
4. Smith H, Miller K, Barnett N, Oboh L, Jones E, Darcy C et al. Person-centred care including deprescribing for older people. *Pharmacy (Basel)*. 2019; 7(3):101. DOI: 10.3390/pharmacy7030101.
5. Baysari MT, Duong MH, Hooper P, Stockey-Bridge M, Awad S, Yi Zheng W et al. Supporting deprescribing in hospitalised patients: formative usability testing of a computerised decision support tool. I. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2021;21:116. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01484-z>.
6. Dent E, Lien C, Shiong Lim W, Chin Wong W, Hooi Wong C, Pin Ng T et al. The Asia-Pacific Clinical Practice Guidelines for the Management of Frailty. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(7):564-575. DOI: 10.1016/j.jamda.2017.04.018.
7. Todd A, Jansen J, Colvin J, McLachlan AJ. The deprescribing rainbow: a conceptual framework highlighting the importance of patient context when stopping medication in older people. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):295. DOI: 10.1186/s12877-018-0978-x.
8. Vince A, Pillay I, O'Reilly A, Cooney E, Maher J, Pender C et al. Using the variable indication of placement tool to drive de-prescribing in the frail older person in an interdisciplinary integrated team. *Age and Ageing*. 2019;48(3):iii17–iii65, <https://doi.org/10.1093/ageing/afz103.23>
9. Alagiakrishnan K, Ballermann M, Rolfson D, Mohindra K, Sadowski CA, Ausford A et al. Utilization of computerized clinical decision support for potentially inappropriate medications. *Clin Interv Aging*. 2019;14:753-762. DOI: 10.2147/CIA.S192927

Otros motivos

Lavan A, Gallagher P, O'Mahony D. Prevalence of potentially inappropriate medication (PIMs) according to STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail Adults with Limited Life Expectancy) in an older frailer cohort with a limited life expectancy. *Age and ageing*. 2017;46(3):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afx145.9>

Finalmente, 14 artículos fueron incluidos en la revisión, procediéndose al análisis de los mismos (Figura 7).

Figura 7. Diagrama de flujo PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) sobre la búsqueda y selección de estudios.



1.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

Entre los 14 artículos incluidos, se identificaron un total de 12 herramientas, de las cuales, 6 son herramientas de tipo “algoritmo” y las 6 restantes de tipo “criterio”. Dos

de los artículos desarrollaban las validaciones de dos de las herramientas de tipo criterio, LESS-CHRON y STOPPFrail. Todas las herramientas de tipo criterio, excepto una que se trataba de una adaptación de una versión anterior, eran el resultado de un panel de expertos.

Las características principales de los artículos que incluían herramientas tipo “algoritmo de decisión” se exponen a continuación en la Tabla 7.

Tabla 7. Descripción de los aspectos básicos de los artículos tipo algoritmo incluidos

Artículos incluidos	Características del estudio			Potencial aplicabilidad clínica	
	Situación geográfica	Autoría	Objetivo	Pacientes	Ámbito de aplicación
Garfinkel D et al., 2007	Israel	Geriatras y miembros del Departamento de Salud Pública	Mejorar la farmacoterapia en pacientes de edad avanzada mediante el desarrollo de un algoritmo	Pacientes de edad avanzada, frágiles y con enfermedad incurable	Pacientes hospitalizados en la planta de geriatría
Reeve E et al., 2014	Australia	Farmacéuticos y médicos (farmacólogos)	Elaborar un proceso de desprescripción y analizar cada paso del mismo	Pacientes mayores con polifarmacia	-
Scott IA et al., 2015	Australia	Internistas y farmacólogos	Definir el proceso de desprescripción de PIM y la evidencia que lo respalda	Pacientes de edad avanzada con multimorbilidad	-
McKean M et al., 2016	Australia	Internistas y farmacólogos	Determinar si un enfoque estructurado en la desprescripción (Scott IA et al., 2015) es factible y reduce la carga de medicación	Pacientes mayores (≥65 años) con ≥8 fármacos prescritos y esperanza de vida limitada	Pacientes hospitalizados
Dharmarajan T.S et al., 2019	América	Geriatras	Determinar la tasa de éxito de la desprescripción e identificar factores que influyen en este proceso	Pacientes de edad avanzada	Centros de cuidado de larga estancia y clínicas geriátricas
De las Salas R et al., 2020	América	Farmacéuticos y miembros del Departamento de Salud Pública	Desarrollar y validar una herramienta para ayudar a los profesionales en el proceso de la desprescripción	Pacientes de edad avanzada	Global, centrado en la atención primaria

Es importante desatacar que la población diana para la que se han elaborado las herramientas fue muy similar, aunque difiere en ciertos aspectos. De este modo, aunque

las seis herramientas de tipo algoritmo identificadas fueron diseñadas para emplearse en pacientes de edad avanzada, dos de ellas se centraron específicamente en pacientes con esperanza de vida limitada (Garfinkel et al., 2007; McKean M et al., 2016). Además, sus ámbitos de aplicación también difieren, destinando dos de los algoritmos a pacientes institucionalizados (Garfinkel et al., 2007; Dharmarajan TS et al., 2020), otro a pacientes hospitalizados (McKean M et al., 2016), uno estaba centrado en la atención primaria (De las Salas et al., 2020), mientras que los dos restantes no especificaron su escenario de acción (Reeve et al., 2014; Scott IA et al., 2015). Además, es reseñable que la mayoría fueron desarrollados por grupos de investigación australianos, incluidos en la ADeN.

En relación con las herramientas de tipo “criterio”, se identificaron un total de seis, todas ellas desarrolladas en América o Europa. Al igual que ocurrió con las herramientas de tipo algoritmo, todas estaban destinadas para pacientes de edad avanzada, pero presentaban pequeños matices en la población objetivo. De este modo, la herramienta LESS-CHRON (Rodríguez-Pérez A et al., 2017a) estaba más enfocada a PPP o con características similares, otra fue diseñada para pacientes con enfermedades crónicas (Farrell B et al., 2015) y dos de ellas se centraron en pacientes con esperanza de vida limitada (Pruskowski J et al., 2017; Lavan AH et al., 2017). En cuanto a su escenario de aplicación, tres se centraron en pacientes institucionalizados (Nyborg G et al., 2015; Pruskowski et al., 2017; Sanz-Tamargo et al., 2019), dos de ellas no tenían un ámbito de aplicación concreto, sino que fueron diseñadas para ser empleadas en todos los entornos sanitarios (Rodríguez-Pérez A et al., 2017a; Lavan AH et al., 2017). Sin embargo, posteriormente, una de ellas llevó a cabo su estudio de fiabilidad sobre pacientes hospitalizados (Lavan AH et al., 2018) y la otra sobre pacientes ambulatorios (Rodríguez-Pérez A et al., 2019).

Las características principales de los artículos que desarrollaron herramientas “tipo criterio” se muestran en la Tabla 8.

Tabla 8. Descripción de los aspectos básicos de los artículos tipo criterio incluidos

Artículos incluidos	Características del estudio			Potencial aplicabilidad clínica	
	Situación geográfica	Autoría	Objetivo	Pacientes	Ámbito de aplicación
Farrell B et al., 2015	América	Médicos y farmacéuticos de la Universidad	Identificar y priorizar clases de fármacos, donde el empleo de pautas de desprescripción basadas en la evidencia podrían resultar beneficiosas para los clínicos	Pacientes de edad avanzada con enfermedades crónicas	-
Nyborg G et al., 2015	Europa	Médicos pertenecientes a la Universidad	Desarrollar un conjunto de criterios explícitos para medicación farmacológicamente inapropiada (prescripción inapropiada + desprescripción)	Pacientes de edad avanzada (>70 años)	Residencias de ancianos, pacientes institucionalizados
Pruskowski J et al., 2017	América	Profesores del Departamento de Farmacia y Medicina Geriátrica	Reducir el número de PIM mediante el desarrollo de un proyecto de desprescripción impulsado por farmacéuticos clínicos	Pacientes de edad avanzada con esperanza de vida limitada	Centros asistenciales de larga estancia
Rodríguez-Pérez A et al., 2017	Europa	Farmacéuticos y médicos internistas	Crear una herramienta para identificar fármacos y situaciones clínicas que brinden la oportunidad de desprescribir	Pacientes pluripatológicos o con características similares	Todos los entornos sanitarios
Rodríguez-Pérez A et al., 2019			Evaluar la fiabilidad de la herramienta para determinar su posible utilidad en la práctica clínica		Pacientes ambulatorios
Lavan A.H et al., 2017	Europa	Sociedad de Geriátras Británicos	Desarrollar y validar una lista de criterios explícitos para PIM	Pacientes mayores, frágiles y con expectativa de vida limitada	Todos los entornos sanitarios
Lavan A.H et al., 2018			Determinar la interfiabilidad entre los médicos		Pacientes hospitalizados
Sanz-Tamargo G et al., 2019	Europa	Farmacéuticos clínicos y miembros del Departamento de Salud Pública	Adaptar la evidencia disponible sobre desprescripción en el manejo de la medicación de personas de edad avanzada, mediante la creación de una herramienta	Pacientes de edad avanzada	Centros asistenciales de larga estancia

Si se analiza el objetivo principal de los artículos examinados, es importante destacar que el estudio llevado a cabo por Farrell et al., 2015, no pretende crear una herramienta explícita como tal, sino que establece un listado de medicamentos prioritarios para ser desprescritos y, posteriormente, elabora unas guías específicas para la práctica clínica (disponibles en deprescribing.org). Por lo tanto, no es del todo comparable con el resto de las herramientas identificadas. Sin embargo, los grupos clasificados como grupos prioritarios para ser desprescritos están englobados en el resto de las herramientas de tipo criterio identificadas.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS

A continuación, se exponen detalladamente en la Tabla 9, las distintas variables que fueron evaluadas y analizadas para conocer con mayor profundidad las diferencias y similitudes de las herramientas “tipo criterio” identificadas. Es destacable que, los expertos que han desarrollado las distintas herramientas coinciden, en la mayoría de los casos, en los grupos farmacológicos prioritarios para ser desprescritos, entre los que distinguen las estatinas, antipsicóticos, anticolinérgicos, inhibidores de la bomba de protones y antidepresivos, fundamentalmente (Tabla 10).

Tabla 10. Grupos farmacológicos prioritarios para la desprescripción

	Farrell B et al., 2015	Nyborg G et al., 2015	Lavan AH et al., 2017	Rodríguez-Pérez A, et al., 2017	Pruskowski J et al., 2017	Sanz-Tamargo G et al., 2019
Benzodiacepinas	X	-		X		X
Antipsicóticos	X	X	X	X		X
Inhibidores de la bomba de protones	X		X		X	X
Estatinas	X	X	X	X	X	X
Anticolinérgicos	X	X	X	X	X	X
Antidepresivos	X	X		X		X
Bifosfonatos		X	X		X	

Tabla 9. Variables evaluadas y analizadas en las herramientas de tipo criterio incluidas

	Farrell B et al., 2015	Nyborg G et al., 2015	Pruskowski J et al., 2017	Rodríguez-Pérez A, et a., 2017	Lavan AH et al., 2017	Sanz-Tamargo G et al., 2019
Nombre de la herramienta	No aplica	NORGEPEP-NH	The DE-PHARMA Project	LESS-CHRON	STOPPFrail STOPP-Pal (versión en castellano)	No aplica
Idioma original	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés/Español	Inglés	Inglés/Español
Traducción	No	No	No	Sí	Sí (Delgado et al., 2019)	Sí
Metodología*	Panel de expertos	Panel de expertos	Basada en Holmes HM et al., 2008	Panel de expertos	Panel de expertos	Panel de expertos
Apariencia	Grupos farmacológicos	Criterios de fármacos individuales, combinaciones y desprescripción	Sistemas fisiológicos y grupos farmacológicos	Sistemas fisiológicos y grupos farmacológicos	Sistemas fisiológicos y grupos farmacológicos	Grupos farmacológicos/ principios activos
Número de ítems	14	34 (8 de desprescripción)	8	27	27	11
Principios activos/ Grupos farmacológicos	Grupos farmacológicos	Ambos	Ambos	Ambos	Ambos	Ambos
Exposición de la situación clínica	No	No	No	Sí	Sí	Sí
Parámetros de monitorización	No	No	No	Sí	No	Sí
Tiempo de seguimiento	No	No	No	De 1 a 12 meses	No	De 1 a 12 meses
Validación Tipo de estudio	No	Sí Estudio observacional	Sí Estudio observacional	Sí Estudio de fiabilidad inter e intraobservador	Sí Estudio de fiabilidad entre evaluadores	Sí Estudio de variabilidad interobservador
Herramienta disponible electrónicamente	No	No	No	En proceso	No	No

La Tabla 11 muestra los principales aspectos relacionados con la metodología empleada en la creación de las herramientas.

Tabla 11. Metodología de los paneles de expertos

	Farrell B et al., 2015	Nyborg G et al., 2015	Lavan AH et al., 2017	Rodríguez- Pérez et al., 2017	Sanz-Tamargo G et al., 2019
Método de consenso	Delphi	Delphi	Delphi	Delphi	No definido
Número de integrantes	47	49	17	11	7
Equipo multidisciplinar	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Especialistas integrantes	Farmacéuticos, médicos y enfermeras practicantes	Geriatras, médicos de atención primaria y farmacólogos clínicos	Geriatras, farmacólogos clínicos, médicos de cuidados paliativos, psiquiatras, médicos de familia y farmacéuticos clínicos	Farmacéutico hospitalario, médicos internistas y de familia, farmacéuticos de atención primaria	Farmacéuticos hospitalarios
Número de rondas	3	3	3	2	No definido
Fuente de datos para la elaboración de las herramientas	Revisión de la literatura científica	Criterios NORGEP, literatura científica y experiencia clínica	Formulario Nacional Británico, revisión de la literatura y experiencia clínica	Revisión extensa de la evidencia científica	Búsqueda bibliográfica y experiencia clínica

1.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

En el momento de la realización de la búsqueda, se trataba de la primera revisión de alcance que analizaba las herramientas de desprescripción destinadas a pacientes mayores, distinguiendo claramente las de “tipo criterio” de los “algoritmos”. De este modo, se puso de manifiesto la gran variabilidad existente en la literatura científica, así como sus características diferenciales, sobre todo en lo referido a los entornos sanitarios que abarcaban y su posible aplicabilidad en la práctica clínica. Así, se pudo disponer de una visión global, que permitió analizar los aspectos más relevantes, para identificar qué

herramientas eran las más apropiadas para ser empleadas en nuestra población de pacientes ambulatorios y lograr un mayor éxito en la implementación.

Por todo lo anterior, se decidió llevar a cabo una búsqueda poco específica, con el fin de identificar un amplio número de artículos y poder localizar en la literatura el mayor número de herramientas disponibles, centradas exclusivamente en desprescripción y diseñadas para pacientes de edad avanzada.

Concretamente, como se ha comentado, se encontraron en la literatura ambos tipos de herramienta de forma balanceada, seis “tipo algoritmo” y seis “tipo criterio”. Aunque es cierto que se necesita la combinación de ambas clases de herramientas para obtener un proceso de desprescripción estructurado y centrado en el paciente (Rodríguez-Pérez A et al., 2018), las herramientas de “tipo criterio” permiten una aplicación más sistemática, a veces deseable en la práctica clínica (Masnoon N et al., 2018; Kua CH et al., 2021), además de favorecer su posible transferencia a soportes de ayuda a la toma de decisiones (López-Rodríguez JA et al., 2020), posicionándose de manera ventajosa sobre los algoritmos. Es por lo que el equipo investigador, descartó las herramientas de “tipo algoritmo” de cara a su empleo en el estudio piloto y focalizó el análisis en las de tipo criterio.

Dado que la desprescripción es un proceso cuyo núcleo central es el paciente, requiere de una valoración en conjunto de la situación clínica y su contexto social. Uno de los principios básicos de la desprescripción es la monitorización del paciente (Gavilán-Moral E et al., 2012), lo que implica que hay que revisarlo con frecuencia y ofrecerle soporte, por lo que es importante que las herramientas inviten a sistematizar en torno a ello. Entre las distintas herramientas identificadas en la revisión, tres valoraban la situación clínica del paciente en el momento de realizar la intervención (Rodríguez-Pérez A et al., 2017a; Lavan AH et al., 2017; Sanz-Tamargo G et al., 2019), y dos incluían parámetros de monitorización que debían medirse tras realizarla (Rodríguez-Pérez A et al., 2017a; Sanz-Tamargo G et al., 2019), dato de enorme relevancia, puesto que tan importante es llevar a cabo la retirada de un fármaco cuando los riesgos superan los beneficios, como saber reintroducirlo si las condiciones clínicas del paciente así lo requieren. De este modo, es fundamental tener en cuenta estos aspectos a la hora de decantarse por una

u otra herramienta para ser empleada en la práctica clínica, por lo que estas tres herramientas podrían considerarse buenas opciones. En hilo con lo anterior, es de mención que la herramienta NORGEP (Nyborg G et al., 2015), pese a ser una herramienta de adecuación, contaba con un apartado de desprescripción, sin embargo, dicho apartado no incluía parámetros de monitorización ni tenía en cuenta la situación clínica del paciente.

Tras el análisis de los manuscritos, se pudo observar como la gran mayoría de las herramientas, habían sido diseñadas clasificando los medicamentos que incluían en sistemas fisiológicos y/o grupos farmacológicos (Farrell B et al., 2015; Lavan AH et al., 2017; Pruskowski J et al., 2017; Rodríguez-Pérez A et al., 2017a; Sanz-Tamargo G et al., 2019), lo que favorecía su aplicabilidad clínica. Sin embargo, el número de ítems que contenía cada una era muy dispar, oscilando entre 8 y 27. Este hecho también guarda una gran relevancia, ya que probablemente, a mayor número de ítems, mayor probabilidad de identificar algún fármaco susceptible de ser desprescrito y llevar a cabo dicha intervención con éxito.

En cuanto al método de consenso utilizado en los paneles de expertos, se desarrollaron cuatro herramientas a través de la metodología Delphi (Farrell B et al., 2015; Nyborg G et al., 2015; Lavan AH et al., 2017; Rodríguez-Pérez A et al., 2017a). Este método proporciona una comunicación estructurada e iteración con retroalimentación controlada, lo que facilita la síntesis rápida del conocimiento experto (Bauernfeind B et al., 2009; Eibensteiner F et al., 2020). La aplicación de este método se justifica en que, aunque es cierto que se ha efectuado algún ensayo clínico centrado en la desprescripción, dichos estudios no han generado una evidencia científica suficiente para llegar a conclusiones certeras, por lo que fue necesario recurrir a una metodología que permitiese llevar a cabo el diseño de las distintas herramientas combinando la evidencia científica disponible y el criterio de los expertos en la materia. Cabe destacar, la variabilidad que se apreció entre los distintos paneles; así, los grupos de expertos implicados en los paneles de los artículos de Farrell B et al., 2015 y Nyborg G et al., 2015 presentaron un gran número de integrantes (47 y 49, respectivamente), mientras que las restantes (Lavan AH et al., 2017; Rodríguez Pérez A et al., 2017a; Sanz-Tamargo G et al., 2019) incluyeron un número inferior (de 7 a 17 expertos). Aunque es cierto que el

número de participantes del panel depende de su grado de pericia y diversidad de conocimiento y que la cifra considerada adecuada varía entre autores (Escobar-Pérez J et al., 2008), un mayor número de expertos reduce sesgos y aporta calidad al panel. Además, cuatro de los paneles coinciden en la multidisciplinariedad de sus integrantes (Tabla 11), mientras que el restante (Sanz-Tamargo G et al., 2019) estaba conformado exclusivamente por farmacéuticos. Este dato es reseñable, dado que la participación de especialistas de diferentes ámbitos es esencial para su enriquecimiento.

Dado que no se identificaron otras revisiones de alcance sobre este tema en la literatura científica, se comparó este trabajo con algunas revisiones sistemáticas que se habían publicado en los últimos años. Cabe destacar las numerosas revisiones (O'Connor MN et al., 2012; Page AT et al., 2016; Masnoon N et al., 2018; Thompson W et al., 2019; Michiels-Corsten M et al., 2020; Reeve E, 2020) llevadas a cabo con el fin de analizar la evidencia disponible sobre desprescripción y las distintas herramientas diseñadas para ello. El trabajo realizado por Page AT et al., 2016 se centró en analizar si la desprescripción permitía reducir la mortalidad y mejoraba resultados en salud, pero también mencionaba las herramientas aplicadas en los distintos artículos incluidos; sin embargo, éstas fueron fundamentalmente herramientas de adecuación y escalas anticolinérgicas, por lo que solo el algoritmo CEASE (Scott IA et al., 2015), fue incluido en la revisión. Se han identificado otras dos revisiones (Masnoon N et al., 2018; O'Connor MN et al., 2012) que caracterizaron un elevado número de herramientas de desprescripción, señalando sus ventajas y desventajas. Sin embargo, las herramientas incluidas en ambos artículos difieren mucho de las incluidas en esta revisión, ya que se centraron en el término "prescripción adecuada". Posteriormente, Thompson et al., 2019, clasificaron las diferentes herramientas seleccionadas en tres categorías: modelos para la toma de decisiones, medicamentos específicos y listas completas de medicamentos. No obstante, esta última, cuyo título hace referencia fundamentalmente a herramientas de tipo criterio, también incluyó cuatro algoritmos. Cabe señalar que esta revisión, cuyo objetivo fue identificar herramientas que pudieran ayudar a los médicos en la desprescripción como parte de su práctica clínica, concluyó que tanto LESS-CHRON (Rodríguez Pérez A et al., 2017a) como STOPPFrail (Lavan AH et

al., 2017) eran las herramientas más útiles en base a su rigurosa metodología y a sus características intrínsecas.

A principios de 2020, se publicó una revisión sobre las distintas herramientas aplicables en la práctica clínica, que las diferenciaba en siete apartados. Uno de ellos, denominado “herramientas para identificar PIM” (Reeve E, 2020), fue dividido a su vez en herramientas explícitas (criterios STOPP (O’mahony D et al., 2015) y Beers (American Geriatrics Society, 2019)) e implícitas (por ejemplo, algoritmo GP-GP (Garfinkel D et al., 2007)) pero no hizo distinción clara entre los términos adecuación y desprescripción. Finalmente, en la misma fecha, se publicó otra revisión (Michiels-Corsten M et al., 2020) centrada en un ámbito particular de aplicación, atención primaria, y no en un tipo específico de paciente. Cabe señalar que, nuevamente, no se hizo distinción entre los términos adecuación/ desprescripción.

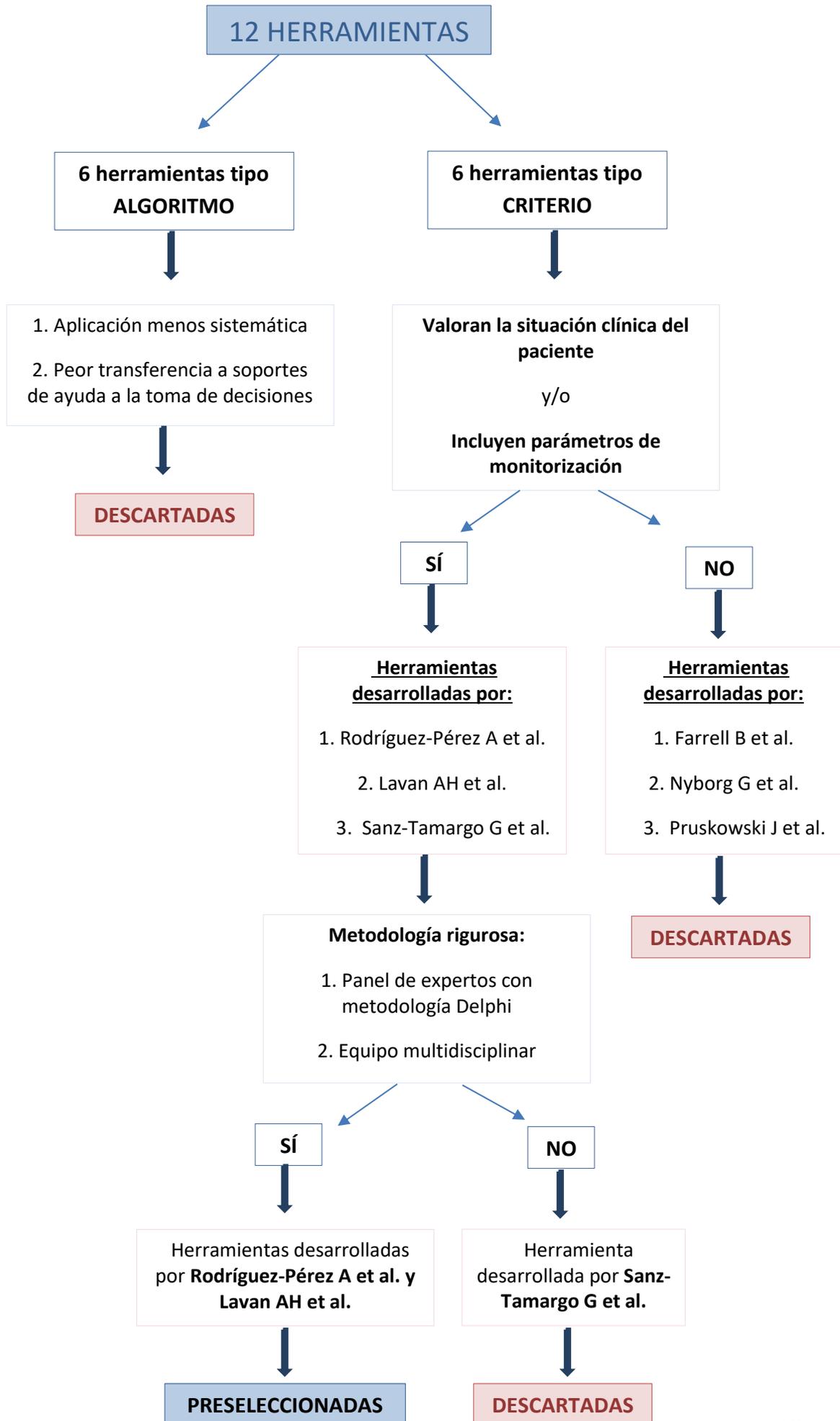
1.5 SELECCIÓN DE LAS POTENCIALES HERRAMIENTAS PARA EL PILOTAJE

De este modo, tras llevar a cabo un análisis exhaustivo de las herramientas de desprescripción identificadas en la bibliografía y revisar trabajos similares para contrastar la información, se procedió a posicionar las herramientas más idóneas para su aplicación en la práctica clínica. Las herramientas mejor posicionadas fueron posteriormente evaluadas, en lo que se refiere a su capacidad para detectar PIM, en pacientes reales de edad avanzada pertenecientes a la unidad de Medicina Interna.

Las herramientas seleccionadas fueron los criterios LESS-CHRON y STOPPFrail. Nuestros resultados fueron en consonancia con lo concluido en el trabajo de Thompson et al., 2019. Además, en el PAI de atención al PPP, STOPPFrail se consideraba de elección para la realización de desprescripción en pacientes con pronóstico de vida limitado (Profund >11 puntos) y, sin embargo, para los pacientes con resultados de índice Profund <11 puntos no había una herramienta específica, y se proponía utilizar STOPP/START. Por lo que, la decisión de posicionar y estudiar el alcance de estas dos herramientas específicas de desprescripción en la población de PPP es necesario, cobrando aún más sentido nuestro trabajo.

El proceso de preselección se muestra a continuación (Figura 8):

Figura 8. Proceso de preselección de las herramientas de desprescripción identificadas



FASE II

2. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE UN PROTOCOLO DE ESTUDIO PILOTO MULTIDISCIPLINAR DE DESPRESCRIPCIÓN

Tras la realización de la fase I, quedó de manifiesto que las herramientas LESS-CHRON y STOPPFrail eran las más idóneas para su empleo en la práctica clínica. Por ello, tras la revisión de alcance se comprobó que LESS-CHRON cumplía con los requisitos necesarios y estaba bien posicionada dentro de la evidencia científica.

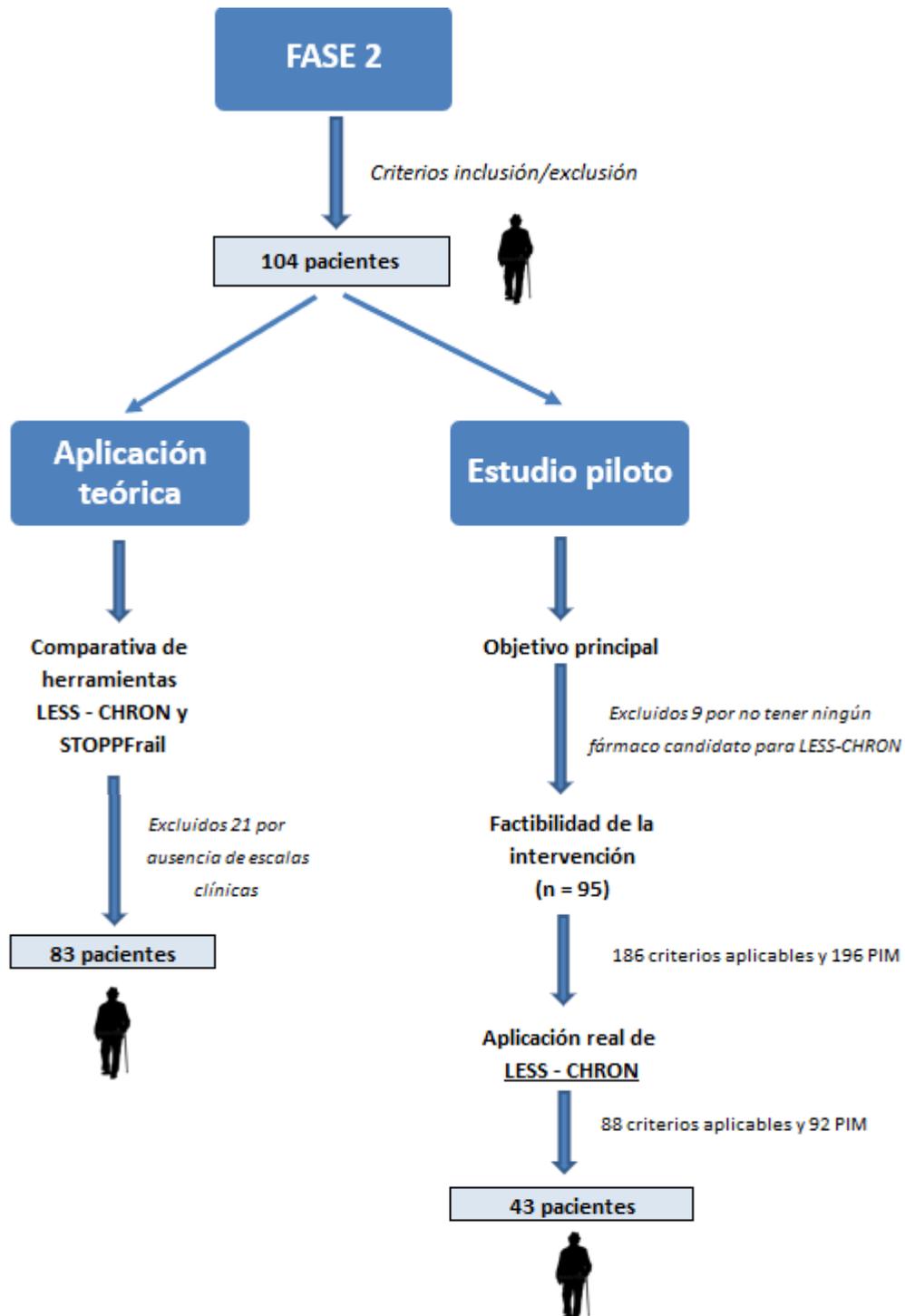
Sin embargo, al encontrarse en la revisión otra herramienta potencialmente aplicable a estos pacientes, se acordó aplicar de forma teórica también la versión española de STOPPFrail, **STOPP-Pal** (Anexo 22), junto con la herramienta LESS-CHRON, para así, poder analizar la sensibilidad de las dos herramientas y valorar cuál de las dos ofrecía un mayor número de PIM identificadas.

Para centrar al lector, hay que destacar que STOPPFrail fue desarrollada por la Sociedad Europea de Geriátrica, por lo que no fue creada en el seno de un grupo español. Esto podría suponer la existencia de pequeños matices, que se tradujesen en una peor aplicabilidad en nuestro entorno sanitario. Por ello, para lograr una mejor aplicabilidad, se utilizó la herramienta traducida con posterioridad al español renombrada STOPP-Pal. Previamente a la aplicación de la herramienta, se analizó en profundidad, observando que esta herramienta estaba más orientada al contexto del final de la vida del paciente, es decir, a pacientes paliativos. Según esto, como el estudio piloto inicial estaba centrado sobre pacientes ambulatorios que acudían a las consultas de Hospital de Día de Medicina Interna, la herramienta STOPPFrail podría haberse descartado inicialmente. Sin embargo, quisimos comprobar teóricamente si efectivamente, la herramienta LESS-CHRON, diseñada para PPP o con características similares (crónicos, de edad avanzada con comorbilidades y polimedicados) estaba más que justificada en nuestro intento de validar su implementación en la clínica, al estar dirigida a una población que se acercaba mucho más a las características de estos pacientes. Asimismo, hay que puntualizar que, aunque la herramienta STOPPFrail consta de 27 criterios, dos de ellos se centran en la adecuación. Por ello, teniendo en cuenta que la herramienta LESS-CHRON no incorpora ningún epígrafe similar, ya que es una herramienta pura de desprescripción, para la

comparabilidad de ambas herramientas se empleó STOPPFrail modificada, suprimiendo la sección que contiene los criterios de adecuación (Sección A).

La Figura 9 expone el flujo de los 104 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en la fase 2 del estudio.

Figura 9. Flujo de participantes



2.1 RESULTADOS DE LA FASE EXPLORATORIA

Del total de pacientes en seguimiento por los cinco médicos internistas que accedieron a participar en el estudio, 104 pacientes cumplieron todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión y fueron incluidos en el estudio. No obstante, en 21 pacientes (20,2%) no estaban registradas todas las variables clínicas necesarias para el análisis en ese momento basal, lo que impedía el cálculo de índices que permitieran la caracterización de los pacientes, quedando una muestra de análisis de 83 pacientes.

La Tabla 12 muestra las características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en esta fase screening.

Tabla 12. Características basales de los pacientes incluidos en el estudio de sensibilidad

Características	Pacientes (n=83)
Hombres, n (%)	45 (54,2%)
Mujeres, n (%)	38 (45,8%)
Edad, mediana (RIQ)	80,5 (75,2; 85,3)
Fármacos prescritos por paciente, mediana (RIQ)	14,4 (12; 17)
Diagnósticos de PPP, mediana (RIQ)	3 (3; 4)
Índice de Barthel, n (%)	82 (98,8%)
Mediana (RIQ)	85 (56,3; 90)
Índice Profund, n (%)	83 (100%)
Mediana (RIQ)	6 (3; 9)
Cuestionario Pfeiffer, n (%)	81 (97,6%)
Mediana (RIQ)	0 (0; 2)
Índice de fragilidad, n (%)	74 (89,2%)
Mediana (RIQ)	0,36 (0,28; 0,47)

RIQ: rango intercuartílico

De los pacientes analizados, el 81,5% no presentaban deterioro cognitivo según el cuestionario Pfeiffer, donde tener de 0-2 errores implica una valoración cognitiva normal. Asimismo, la mediana del índice de Barthel indicó una dependencia ligera, comprendida entre 60 y 95 puntos, en el 52,4% de los pacientes, y la mediana obtenida con el índice Profund sugirió un riesgo bajo-intermedio (21,5-31,5% de fallecimiento al año tras alta hospitalaria), en el 33,7% de los pacientes y un riesgo intermedio-alto (45-50% de fallecimiento al año) en el 25,3%. La cohorte de pacientes presentó una fragilidad leve, pero se encontraba en el límite superior (fragilidad leve 0,2-0,36 y

moderada 0,39-0,53), de hecho, solo el 4,06% presentó una cifra en el índice frágil-VIG<0,2, es decir, pacientes que no eran frágiles.

En lo que respecta al tratamiento farmacológico, la mediana de fármacos prescritos por paciente era 14,4 RIQ (12; 17), obteniéndose un mínimo de 5 fármacos y un máximo de 28.

Es importante mencionar que, dado que estos datos fueron el resultado de la aplicación teórica de las herramientas, se consideraron PIM todas aquellas que se referían a criterios donde los fármacos implicados estuvieran prescritos para la indicación expuesta en la herramienta, y cumplieran la condición clínica que permitiría valorar la desprescripción. Para la realización de la desprescripción hay que llevar a cabo una entrevista clínica, valorar si realmente la condición clínica se cumple, conocer las expectativas del paciente y consensuar con el mismo la estrategia de desprescripción. Por este motivo, esta fase del estudio se ha considerado una potencial aplicación teórica, y los resultados difieren ligeramente de los obtenidos en la siguiente fase en práctica clínica real.

2.1.1 VALORACIÓN DE LA DESPRESCRIPCIÓN TEÓRICA CON LAS HERRAMIENTAS LESS-CHRON Y STOPPFrail

El número total de PIM identificados con la herramienta LESS-CHRON fue 158, siendo la mediana por paciente de 2 RIQ (1; 3) y una media de 1,9 PIM por paciente. Estas 158 PIM se englobaban en criterios de desprescripción de la herramienta. Sobre el total de los tratamientos de los pacientes incluidos, se pudo aplicar uno de los 27 criterios de desprescripción recogidos en LESS-CHRON en 149 ocasiones. Esto resultó en una mediana de 2 criterios aplicables por paciente, RIQ (1; 2,5), con un mínimo de 0 y un valor máximo de 4.

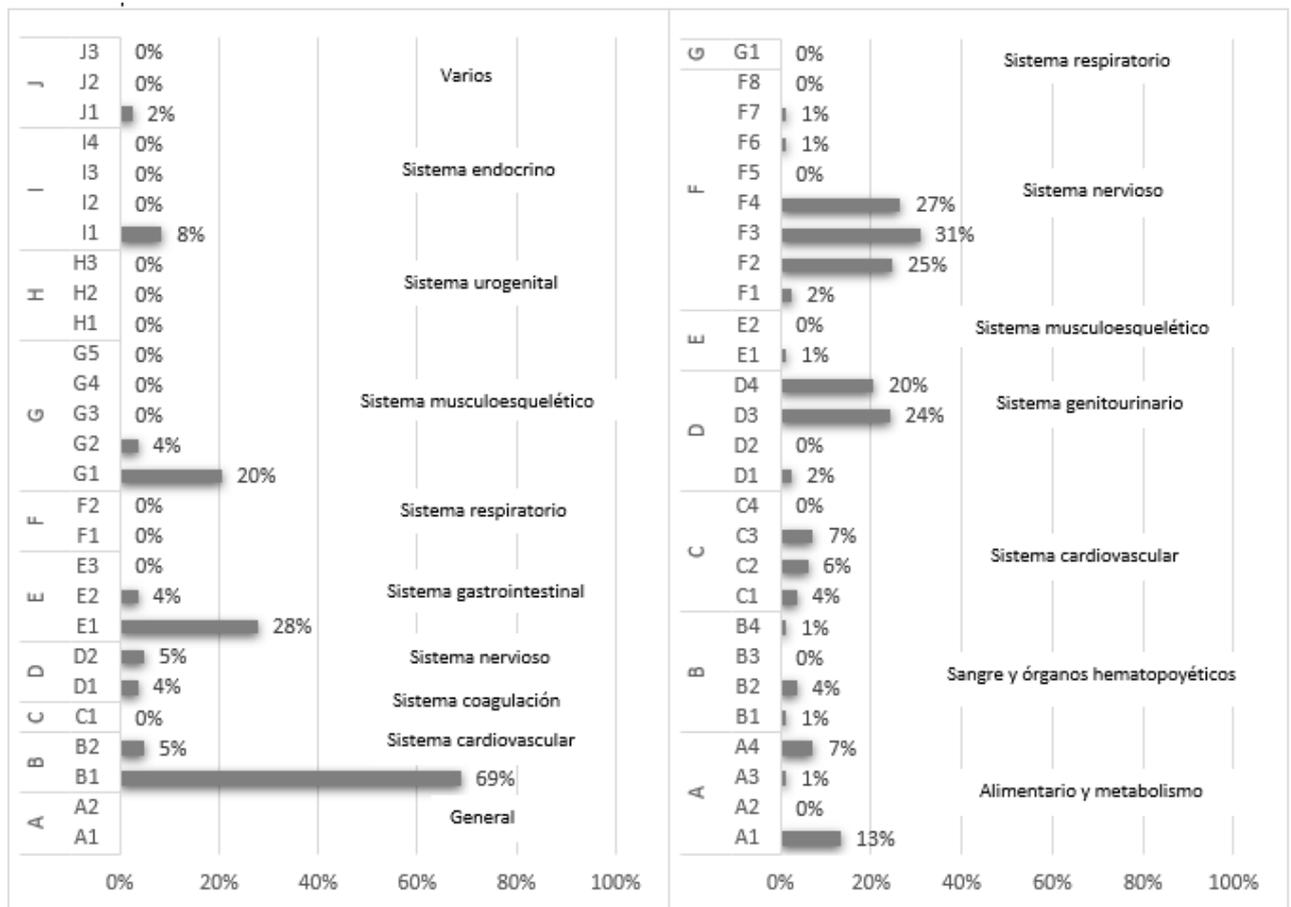
Con la herramienta STOPPFrail se obtuvo un total de 127 PIM, mediana por paciente de 1 RIQ (1; 2), que constituye una media de 1,53 oportunidades por paciente. El total de veces que se pudo aplicar uno de los 25 criterios englobados en esta herramienta fue 123, resultando en una mediana por paciente de 1 criterio, RIQ (1; 2), con un mínimo de 0 y un valor máximo de 4.

No se detectaron diferencias significativas al comparar el número total de PIM y de criterios de desprescripción identificados con las distintas herramientas aplicadas ($p=0,069$ y $p=0,085$, respectivamente).

De la cohorte estudiada, el 10,8% de los pacientes ($n=9$) no cumplieron ningún criterio de desprescripción para la herramienta LESS-CHRON y un 13,3% ($n=11$) para la herramienta STOPPfrail, $p=0,811$ (Anexo 23).

Adicionalmente, la prevalencia de cada uno de los criterios para ambas herramientas está expuesta en la Figura 10.

Figura 10. Prevalencia de PIM identificados en la población estudiada, agrupadas en sus correspondientes criterios de desprescripción. Columna izquierda: Herramienta STOPPfrail. Columna derecha: Herramienta LESS-CHRON.



Se identifican los sistemas fisiológicos a los que pertenecen los criterios, identificados con un código alfanumérico. La categoría A1 y A2 de STOPPfrail no fueron valoradas por ser criterios de adecuación.

Se puede observar cómo en LESS-CHRON, 8 de los 27 criterios (29,6%) no fueron aplicables a ningún paciente y el criterio más prevalente fue la retirada de benzodiacepinas por insomnio (F3), con un valor del 31%. En el caso de STOPPFrail, 15 de los 25 criterios (60%) no fueron empleados y el criterio de retirada de hipolipemiantes fue el más aplicado teóricamente (B1), estando presente en el 69% de los pacientes.

2.1.1.1 Análisis de la correlación entre las variables farmacológicas y clínicas de ambas herramientas

Tras realizar la correlación Rho de Spearman entre las diferentes variables, se observó una correlación débil entre ambas herramientas (29% $p=0,008$ respecto a las PIM para desprescribir y 29,5%, $p=0,007$ respecto a los criterios) (Tabla 13).

Respecto a los medicamentos que tenían prescritos los pacientes en el momento basal, se observó una mayor correlación con las PIM identificadas mediante la herramienta LESS-CHRON (43,8%, $p < 0,001$) frente a las identificadas con STOPPFrail (36,6%, $p < 0,001$) (Tabla 13).

Tabla 13. Correlación entre las herramientas de desprescripción y los fármacos prescritos en los pacientes incluidos en el estudio

	Nº de fármacos prescritos	PIM identificadas con STOPPFrail	Criterios aplicables de STOPPFrail	PIM identificadas con LESS-CHRON	
PIM identificadas con STOPPFrail	0,366		-		Rho Spearman
	<0,001		-		p-value
Criterios aplicables de STOPPFrail	0,359	0,997			Rho Spearman
	<0,001	<0,001			p-value
PIM identificadas con LESS-CHRON	0,438	0,290	0,292	-	Rho Spearman
	<0,001	0,008	0,007	-	p-value
Criterios aplicables de LESS-CHRON	0,430	0,295	0,295	0,985	Rho Spearman
	<0,001	0,007	0,007	<0,001	p-value

Analizando el índice de fragilidad, no existe correlación con la herramienta STOPPFrail, mientras que existe una correlación débil y significativa con los criterios LESS-CHRON (28,6%, $p = 0,014$).

Para las restantes variables clínicas, la valoración del pronóstico con el Profund y las actividades de la vida diaria (Barthel) muestran una correlación débil con los criterios LESS-CHRON, mientras que es inexistente para la herramienta STOPPFrail. El cuestionario Pfeiffer que valora el deterioro cognitivo no presentó correlación con ninguna de las herramientas (Tabla 14).

Tabla 14. Correlación entre variables clínicas y herramientas de desprescripción

	PIM identificadas con STOPPFrail	Criterios aplicables con STOPPFrail	PIM identificadas con LESS-CHRON	Criterios aplicables con LESS-CHRON	
Índice de fragilidad	0,010	0,025	0,241	0,286	Rho Spearman
	0,935	0,834	0,039	0,014	p-value
Índice de Barthel	-0,071	-0,121	-0,241	-0,277	Rho Spearman
	0,535	0,277	0,029	0,012	p-value
Índice Profund	-0,029	0,003	0,247	0,278	Rho Spearman
	0,798	0,976	0,024	0,011	p-value
Cuestionario Pfeiffer	0,106	0,029	-0,048	-0,026	Rho Spearman
	0,346	0,795	0,672	0,818	p-value

2.1.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA FASE EXPLORATORIA

Este análisis confirma que las herramientas LESS-CHRON y STOPPFrail pueden considerarse como las potencialmente más aplicables en pacientes frágiles o con expectativa de vida limitada (Thompson W et al., 2019), demostrándose su utilidad como guía en el proceso de desprescripción en una cohorte de estas características. Esto último se sustenta en el hecho de que el 77% de los pacientes (n=64) presentó, como mínimo, un criterio en ambas herramientas. Estos resultados son consistentes con la literatura y muestran la utilidad de las herramientas apoyar el proceso de desprescripción (Curtin D et al., 2019; Rodríguez-Pérez A et al., 2019). Sin embargo, se observó una mayor aplicabilidad de la herramienta LESS-CHRON, gracias al mayor número de PIM y criterios teóricos identificados y a su correlación con parámetros farmacológicos y clínicos.

2.1.2.1 Población diana

Las diferencias observadas pueden ser debidas a la población diana a la que van dirigidas ambas herramientas. Los creadores de STOPPFrail la destinaron a pacientes frágiles en estadio terminal, con una esperanza de vida inferior a un año, con deterioro funcional físico y/o deterioro cognitivo avanzados, y aquellos pacientes en los que es prioritario el control de síntomas frente a la prevención de la enfermedad (Lavan AH et al., 2018). Sin embargo, LESS-CHRON fue diseñada para ser aplicada en PPP o con necesidades complejas de salud (Rodríguez Pérez A et al., 2017a), lo que no implicaba obligatoriamente un pronóstico de vida corto. De hecho, el pronóstico de vida se incluye en esta herramienta como una variable a considerar en distintos criterios de desprescripción propuestos.

La cohorte analizada en este estudio es de edad avanzada (mediana 80,5 años), con una mediana de 6 RIQ (4.5; 7) diagnósticos concomitantes de enfermedades (comorbilidades) y un alto grado de polimedicación (14,4 RIQ (12; 17)). Sin embargo, en lo referente al pronóstico, el índice Profund obtenido implica un riesgo bajo-intermedio de mortalidad a los 12 meses y la fragilidad, cuyo mediana fue inferior a 0,6, indica que no se puede presuponer una mortalidad elevada a 1 año (Amblàs-Novellas J et al., 2016). Por todo lo anterior, podría considerarse que la aplicación de la herramienta LESS-CHRON es más adecuada para la población analizada, en base a su caracterización. Pese a ello, hay que recalcar que, tal y como se explica en la metodología, se está valorando la potencial aplicabilidad de los criterios, es decir, el empleo de las herramientas de forma teórica basándonos en las PIM que tiene la población. Esto significa que, una vez revisado el tratamiento del paciente, cada fármaco se ha considerado una PIM por sí misma, sin valorar otros aspectos clínicos relevantes, que sí habrían sido considerados en el caso de realizar la retirada real del fármaco. Por ello, este hecho salvaría las diferencias relativas a las características basales de la población.

Teniendo en cuenta la aplicabilidad teórica de las herramientas, sumado a que STOPPFrail (Lavan AH et al., 2018) incorpora criterios de retirada más laxos por la población a la que va dirigida, cabría esperar que el número de PIM teóricas detectadas hubiera sido mayor con esta herramienta que con LESS-CHRON, sin embargo, los

resultados obtenidos muestran lo contrario. Esto podría ser consecuencia de una mayor idoneidad de los criterios LESS-CHRON para esta población o a una mayor sensibilidad de la herramienta al tipo de fármacos que tienen prescritos estos pacientes. En línea con lo anterior, como ya hemos mencionado en la metodología, STOPPFrail fue posteriormente traducida al español, donde se limitó aún más su aplicabilidad al contexto del paciente paliativo, siendo traducida como STOPP-Pal (Delgado Silveira E et al., 2019). Esto pone de manifiesto que, aunque los criterios incluidos son más flexibles, si el paciente no se encuentra en una situación clara de final de la vida, quizás sea algo compleja su aplicación. Todo ello podría ser otro motivo más para explicar el menor número de criterios aplicables de STOPPFrail, aunque nuevamente hay que tener presente que se trata de un marco teórico de identificación de PIM y no de planteamiento real de aplicación.

2.1.2.2 Criterios y fármacos candidatos para la desprescripción

Atendiendo a los criterios de cada herramienta en función del fármaco implicado, podemos analizar las diferencias según los sistemas funcionales. Así, las más notorias se encuentran en los sistemas o grupos de fármacos que solo están representados en una de las herramientas. En concreto, en el caso de STOPPFrail, los criterios relativos al sistema gastrointestinal (IBPs y antiH₂) que constituye el 21% del cómputo global, y en el caso de LESS-CHRON, el grupo de las benzodiazepinas, fármacos Z y antidepresivos (46% del total), junto al escenario que sugiere la desprescripción del alopurinol en la prevención secundaria de la gota (11%). De hecho, se pueden considerar los criterios con mayor complementariedad entre ambas herramientas, representando un alto porcentaje del total de criterios identificados (40,8%). En la discusión sobre los criterios a incluir en la herramienta, los panelistas que participaron en la creación de LESS-CHRON, descartaron los relativos a IBPs por considerarse indicaciones más propias de la adecuación que PIM para ser desprescritos, atendiendo a la definición restrictiva de la misma. Por su parte, los expertos de STOPPFrail, no consideraron incluir los escenarios relativos a antidepresivos, aunque los investigadores sí habían valorado la inclusión de este grupo de fármacos en el panel cuando se prescribían para demencia avanzada (Lavan AH et al., 2018).

En cuanto a las similitudes identificadas entre ambas herramientas, es llamativo que coincidan en 10 de los criterios que las componen, aunque con ligeras diferencias respecto la situación clínica que permite la desprescripción. Si se analiza específicamente el criterio referido a los hipolipemiantes, por ser el más aplicado en STOPPFrail (46% del total), esta cifra no se mantiene para LESS-CHRON, ya que esta herramienta establece unas condiciones más restrictivas. Una situación similar ocurre para el tercer criterio más prevalente en STOPPFrail, donde abogan por la retirada de los suplementos de calcio de forma general, mientras que LESS-CHRON especifica que deben tener un Barthel <60 y no deambular, creándose nuevamente diferencias en su aplicabilidad (20% vs 7%). En la situación opuesta, LESS-CHRON logra una alta prevalencia para el criterio que indica la desprescripción de alfa-bloqueantes en hipertrofia de próstata, pero en STOPPFrail solo sugieren su retirada cuando el paciente está sondado. Por último, en el sistema endocrino, ambas indican la retirada de antidiabéticos orales, pero debido a las diferencias en las condiciones clínicas, la prevalencia en LESS-CHRON es del 14% frente al 8% de STOPPFrail.

Otro dato relevante es que, aunque el número de criterios analizados para cada herramienta ha sido similar (25 en STOPPFrail y 27 en LESS-CHRON), es cierto que en STOPPFrail solo dos criterios han constituido el 65% del total (criterios B1 y E1, referidos a hipolipemiantes e IBP, respectivamente) y uno de ellos afecta al 70% de los pacientes (criterio B1). Sin embargo, en LESS-CHRON, la aplicación de los distintos ítems ha sido más homogénea, repartiéndose entre un mayor número de criterios distintos, y la suma de los tres criterios más empleados no llega al 50% del total.

Por último, es de mención que ambas herramientas contemplan criterios que no generan PIM, siendo esta cifra superior en STOPPFrail frente a LESS-CHRON (15 vs 8 criterios).

Sin embargo, una limitación del estudio es que se ha publicado una nueva versión de la herramienta STOPPFrail (Curtin D et al., 2021), en la que se han incorporado nuevos criterios y eliminados algunos que habían quedado obsoletos. Aunque es cierto que ninguno de los criterios previamente mencionados y que tuvieron un gran peso en LESS-CHRON (benzodiazepinas/fármacos Z, antidepresivos y alopurinol) han sido añadidos en

la nueva versión, sí coincide que tras la actualización de STOPPFrail se han eliminado 6 de los 15 criterios que no generaban PIM y se han modificado de 2 de ellos. Respecto a LESS-CHRON, actualmente se está desarrollando un estudio de validación de sus criterios en una cohorte de pacientes institucionalizados y ambulatorios. A partir de este estudio, se obtendrán datos de usabilidad y utilidad clínica, que nos permitirán adaptar los criterios a necesidades reales de uso y actualizar así a una nueva versión de LESS-CHRON.

2.1.2.3 Correlación de las variables farmacológicas y clínicas

En la valoración de la correlación de los parámetros clínicos, podemos resaltar que ni el número de PIM para desprescribir ni los criterios de STOPPFrail guardan ningún tipo de correlación con la fragilidad, mientras que sí se logró una correlación débil y significativa con los criterios LESS-CHRON (28,6%, $p= 0,014$). Esto puede ser debido a que el grado de fragilidad de los pacientes en nuestra cohorte no superó el umbral para el que la herramienta STOPPFrail fue diseñada.

Asimismo, para las restantes variables clínicas, la valoración del pronóstico y de la capacidad para la realización de actividades de la vida diaria, mostraron nuevamente una correlación débil y significativa con los criterios LESS-CHRON, pero inexistente para la herramienta STOPPFrail. Esto tendría explicación en el hecho de que los criterios LESS-CHRON incorporan estas dos escalas como parte de la valoración clínica de los pacientes, mientras que STOPPFrail no incorpora ni el índice Barthel ni el Profund.

Tras este trabajo, queda de manifiesto que la herramienta LESS-CHRON se adapta mejor al contexto clínico y pronóstico del paciente estudiado teniendo, por tanto, un mayor número de PIM y criterios en pacientes de edad avanzada, crónicos y con multimorbilidad. Podemos concluir que LESS-CHRON, en este contexto clínico, es más sensible que STOPPFrail. Sin embargo, dado los índices bajos de correlación, es necesario realizar nuevos estudios, con una muestra más amplia centrados en este aspecto.

2.2. RESULTADOS DE LA FASE DE INTERVENCIÓN

2.2.1 IMPACTO DE LOS RESULTADOS REFERIDOS A LA HERRAMIENTA LESS-CHRON

2.2.1.1 Pacientes candidatos, criterios potencialmente aplicables y PIM para desprescribir

Esta etapa del estudio abarcó un total de 95 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, ya que 9 pacientes no tenían ningún fármaco al que se le pudiera aplicar los criterios LESS-CHRON. Por tanto, el informe de desprescripción fue realizado en estos 95 pacientes. Las características demográficas de estos pacientes se expondrán en el siguiente punto.

El siguiente paso fue identificar de forma teórica los potenciales criterios de desprescripción aplicables (tabla 15) y los fármacos a los que hacían referencia dichos criterios (PIM). De este modo, se identificaron un total de 196 PIM, que suponían una mediana de 2 RIQ (1; 3) y una media de 2,07 PIM por paciente. Estas PIM se englobaban en distintos criterios de la herramienta, que pudieron ser aplicados 186 veces, con una mediana de 2, RIQ (1; 3) criterios aplicables/paciente.

Tabla 15. Criterios de la herramienta LESS-CHRON potencialmente aplicables en la cohorte global (n=95)

Sistema fisiológico	Criterios	Frecuencia de aparición (n=186)	Prevalencia (%) IC _{95%}
Gastrointestinal y Endocrino	A1	11	11,6 (5,9; 19,8)
	A2	0	0 (0; 3,8)
	A3	2	2,1 (0,3; 7,4)
	A4	7	7,4 (3; 14,6)
Coagulación	B1	1	1,1 (0; 5,7)
	B2	4	4,2 (1,2; 10,4)
	B3	0	0 (0; 3,8)
	B4	1	1,1 (0; 5,7)
Cardiovascular	C1	7	7,4 (3; 14,6)
	C2	4	4,2 (1,2; 10,4)
	C3	11	11,6 (5,9; 19,8)
	C4	0	0 (0; 3,8)

Urogenital	D1	2	2,1 (0,3; 7,4)
	D2	0	0 (0; 3,8)
	D3	22	23,2 (15,1; 32,9)
	D4	17	17,9 (10,8; 27,1)
Musculoesquelético	E1	1	1,1 (0; 5,7)
	E2	0	0 (0; 3,8)
Sistema Nervioso Central	F1	3	3,2 (0,7; 9)
	F2	26	27,4 (18,4; 36,3)
	F3	37	38,9 (29,1; 48,7)
	F4	29	30,5 (21,5; 40,8)
	F5	0	0 (0; 3,8)
	F6	0	0 (0; 3,8)
	F7	1	1,1 (0; 5,7)
	F8	0	0 (0; 3,8)
Respiratorio	G1	0	0 (0; 3,8)

2.2.1.2 Estudio piloto: factibilidad de la herramienta LESS-CHRON

Finalmente, de los 95 pacientes a los que se les realizó un informe detallado de desprescripción, 43 pacientes fueron valorados por el facultativo responsable (N₂), analizándose la recomendación sugerida por el equipo farmacéutico tras aplicar la herramienta de desprescripción y completándose la entrevista clínica. De este modo, el objetivo principal de este trabajo, que consistía en analizar la **factibilidad** de implementar una estrategia de desprescripción en práctica clínica fue de un **45,3%**.

En base a la factibilidad obtenida, se analizaron las características demográficas, clínicas y relacionadas con el tratamiento farmacológico en el momento basal de aquellos pacientes en los que fue factible la intervención (intervenidos) (n=43) frente a los que no (n=52). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Los resultados se muestran en las Tablas 16, 17 y Anexo 24.

Tabla 16. Características demográficas y criterios de PPP de la población de estudio

Características basales	Nº pacientes (n=95)	Total de pacientes		p-value
		Intervenidos (n=43)	No intervenidos (n=52)	
Edad, años	79 (9,5)	79 (11)	79,5 (8)	0,811
Sexo				0,410
<i>Mujer</i>	45 (47,4)	18 (41,9)	27 (51,9)	
<i>Hombre</i>	50 (52,6)	25 (58,1)	25 (48,1)	
Cuidador principal				0,150
<i>Sí</i>	49 (75,4)	22 (66,7)	27 (84,4)	
<i>No</i>	16 (24,6)	11 (33,3)	5 (15,6)	
Criterios de pluripatología (Ollero Baturone M et al., 2018)				
A1. Insuficiencia cardíaca, grado II de la NYHA	58 (61,1)	28 (65,1)	30 (57,7)	0,529
A2. Cardiopatía isquémica	34 (35,8)	16 (37,2)	18 (34,6)	0,832
B1. Vasculitis y enfermedades autoinmunes	7 (7,4)	4 (9,3)	3 (5,8)	0,698
B2. ERC, FG < 60ml/min o índice albúmina creatinina >30mg/g.	47 (49,5)	27 (62,8)	20 (38,5)	0,024*
C1. Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad presente disnea grado 2 de la FEV ₁ <70%, o sat. O ₂ ≤ 90	35 (36,8)	17 (39,5)	18 (34,6)	0,673
D1. Enfermedad inflamatoria intestinal	1 (1,1)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
D2. Hepatopatía crónica con insuficiencia hepatocelular o hipertensión portal	6 (6,3)	3 (7,0)	3 (5,8)	0,999
E1. Ataque cerebrovascular	23 (24,2)	11 (25,6)	12 (23,1)	0,813
E2. Enfermedad neurológica con déficit motor permanente (índice de Barthel <60).	19 (20,0)	6 (14,0)	13 (25,0)	0,207
E3. Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo persistente, al menos moderado	11 (11,6)	3 (7,0)	8 (15,4)	0,335
F1. Arteriopatía periférica sintomática	9 (9,5)	5 (11,6)	4 (7,7)	0,727
F2. Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática	19 (20,0)	8 (18,6)	11 (21,2)	0,802
G1. Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo	40 (42,1)	20 (46,5)	20 (38,5)	0,532
G2. Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa	10 (10,5)	5 (11,6)	5 (9,6)	0,751
H1. Enfermedad osteoarticular crónica que provoque una limitación para que el paciente pueda trasladarse	2 (2,1)	0 (0)	2 (3,8)	0,499
H2. Haber presentado una fractura de cadera osteoporótica	1 (1,1)	0 (0)	1 (1,9)	0,999

Las variables cualitativas se expresan como número (%); cuantitativas mediana (RIQ). NYHA: New York Heart Association; ERC: enfermedad renal crónica; FEV₁: Forced expiratory volume.

Tabla 17. Características clínicas y relacionadas con el tratamiento farmacológico de la población de estudio

	Nº pacientes (n=95)	Total de pacientes		p-value
		Intervenidos (n=43)	No intervenidos (n=52)	
Variables clínicas				
Índice de Barthel	75 (35)	85 (35)	75 (35)	0,314
Índice Profund	6 (6,75)	6 (6)	8 (6)	0,212
Cuestionario Pfeiffer	0 (1)	0 (1)	0 (1,5)	0,432
Índice de fragilidad	0,36 (0,18)	0,36 (0,18)	0,36 (0,2)	0,419
Variables relacionadas con el tratamiento farmacológico				
Número de fármacos prescritos (basal)	14 (5)	15 (6,5)	14 (5)	0,121
Nº PIM / paciente	2 (2)	2 (2)	2 (1,25)	0,454

Las variables cuantitativas se expresan como mediana (RIQ)

Del mismo modo, se llevó a cabo una comparación de los criterios de desprescripción potencialmente aplicables identificados en los 43 pacientes intervenidos frente a aquellos a los que no se les efectuó la desprescripción finalmente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de ellos (Anexo 25).

La mediana de criterios aplicables en los 95 pacientes fue de 2 (RIQ 2) criterios por paciente. Entre el grupo que fueron intervenidos y los que no, la cifra fue la misma, mediana 2 (RIQ 2) y 2 (RIQ 1,25), respectivamente (p= 0,514).

Centrándonos en la cohorte en la que fue factible la intervención (intervenidos, n=43), partíamos basalmente de la siguiente situación: prescrito un total de 666 principios activos, con una mediana de 15 (RIQ 6,5) fármacos por paciente. Se identificaron un total de **88** situaciones en las que se pudo aplicar **uno de los criterios** de la herramienta LESS-CHRON y **92 fármacos** candidatos de ser retirados (PIM) tras la aplicación de LESS-CHRON, mediana de 2 (RIQ 2). Esto supone una media de 2,14 PIM/paciente.

Tras la valoración por parte del médico y la realización de la entrevista clínica, se consensuó con el paciente y familiares desprescribir en 33 de los sujetos finalmente. De esta forma, se desprescribieron **52 fármacos**, incluidos en **51 criterios** de desprescripción de la herramienta LESS-CHRON (criterios aplicados), dado que en un paciente se retiraron dos antidiabéticos orales que correspondían al mismo criterio (A1). Eso supone un **porcentaje de aceptación** por fármaco del **56,5%**, IC_{95%} (46,4; 66,7). Sin

embargo, la **tasa de aceptación** por paciente fue superior, teniendo en cuenta que solo en 10 de ellos se decidió no retirar ningún fármaco, lo que se traduce en un **76,7%** IC_{95%} (64,1; 89,4) de aceptación de la desprescripción por paciente.

Analizando los motivos de no aceptación de la intervención, éstos fueron: decisión médica en un 61,5% (n=24), al considerar que el fármaco era necesario para la situación clínica del paciente, en un 23,1% (n=9) debido al rechazo del paciente o familiar a la retirada del fármaco, en el 7,7% (n=3) de los fármacos porque estaban prescritos por otro especialista, por lo que su médico responsable decía no querer intervenir, en el 5,1% (n=2) no se retiró porque ya se había desprescrito otro fármaco para esa misma indicación y en el 2,6% (n=1) no hubo registro.

2.2.1.3. Seguimiento de los pacientes en el mes 3: reintroducción de fármacos

A los 3 meses del inicio del estudio, tuvo lugar la visita de seguimiento, para reevaluar la necesidad de reintroducir el/los fármacos desprescritos. Así, de los 52 fármacos retirados, 9 de ellos precisaron su reintroducción y 43 permanecieron desprescritos. Esto supone un **porcentaje de éxito de la desprescripción del 82,7%**.

En la tabla 18 se expone la aplicabilidad de los distintos criterios, así como la comparativa de los aplicados vs. los finalmente no aplicados. Del mismo modo, se muestran los resultados referentes al éxito logrado tras la desprescripción. Así, la tabla 19 muestra los mismos resultados, esta vez para los distintos principios activos y grupos farmacológicos.

Tabla 18. Éxito de la desprescripción: criterios de la herramienta LESS-CHRON

Criterio	Nº criterios (%) (n=88)	Total criterios (%)		Aplicabilidad por criterio (%)	Re-introducido (%) (n=9)	Éxito global (%) (n=42)
		Aplicados (n=51)	No aplicados (n=37)			
A1	5 (5,7)	2 (3,9)	3 (8,1)	2/5 (40)		2/2 (100)
A2	0	0	0	0		0
A3	0	0	0	0		0
A4	4 (4,5)	4 (7,8)	0	4/4 (100)	1 (11.1)	3/4 (75)
B1	0	0	0	0		0
B2	2 (2,3)	0	2 (5,4)	0/2 (0)		0

B3	0	0	0	0		0
B4	1 (1,1)	1 (2)	0	1/1 (100)		1/1 (100)
C1	3 (3,4)	2 (3,9)	1 (2,7)	2/3 (66,7)		2/2 (100)
C2	3 (3,4)	3 (5,9)	0	3/3 (100)		3/3 (100)
C3	5 (5,7)	3 (5,9)	2 (5,4)	3/5 (60)	1 (11,1)	2/3 (66,7)
C4	0	0	0	0		0
D1	2 (2,3)	1 (2)	1 (2,7)	1/2 (50)		1/1 (100)
D2	0	0	0	0		0
D3	12 (13,6)	4 (7,8)	8 (21,6)	4/12 (33,3)	1 (11,1)	3/4 (75)
D4	8 (9,1)	7 (13,7)	1 (2,7)	7/8 (87,5)	2 (22,2)	5/7 (71,4)
E1	1 (1,1)	1 (2)	0	1/1 (100)		1/1 (100)
E2	0	0	0	0		0
F1	1 (1,1)	1 (2)	0	1/1 (100)		1/1 (100)
F2	9 (20,9)	4 (7,8)	5 (13,5)	4/9 (44,4)	0	4/4 (100)
F3	19 (44,2)	8 (15,7)	11 (29,7)	8/19 (42,1)	3 (33,3)	5/8 (62,5)
F4	12 (13,6)	9 (17,6)	3 (8,1)	9/12 (75)	1 (11,1)	8/9 (88,9)
F5	0	0	0	0		0
F6	0	0	0	0		0
F7	1 (1,1)	1 (2)	0	1/1 (100)		1/1 (100)
F8	0	0	0	0		0
G1	0	0	0	0		0

Las variables cualitativas se expresan como número (%).

El principal motivo de reintroducción de los fármacos desprescritos fue la aparición de nuevos síntomas para la indicación para la que estaba prescrita el fármaco (n=7). En otro de los casos, el paciente continuó tomándolo por decisión propia y en el caso restante, el fármaco fue reintroducido por otro médico que no participaba en el estudio.

Tabla 19. Éxito de la desprescripción: principios activos y grupos farmacológicos

	Nº PIM (%) (n=92)	Total de PIM (%)		Aplicabilidad por PIM (%)	Re-introducidos (%) (n=9)	Éxito global (%) (n=43)
		No retirados (n=40)	Desprescritos (n=52)			
Principio Activo						
Ácido acetilsalicílico	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Alendrónico	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Alfuzosina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Alopurinol	8 (8,7)	1 (2,5)	7 (13,5)	7/8 (87,5)	2 (22,2)	5/7 (71,4)
Alprazolam	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Amitriptilina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Apixaban	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Atorvastatina	3 (3,3)	2 (5)	1 (1,9)	1/3 (33,3)		1/1 (100)
Barnidipino	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Bromazepam	2 (2,2)	1 (2,5)	1 (1,9)	1/2 (50)		1/1 (100)
Calcifediol	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Calcio/ colecalciferol	3 (3,3)	0	3 (5,8)	3/3 (100)	1 (11,1)	2/3 (66,7)
Citalopram	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Clorazepato dipotásico	2 (2,2)	0	2 (3,8)	2/2 (100)		2/2 (100)
Dabigatrán	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Dapaglifozina	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Desvenlafaxina	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Diazepam	6 (6,5)	3 (7,5)	3 (5,8)	3/6 (50)	2 (22,2)	1/3 (33,3)
Donepezilo	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Doxazosina	4 (4,3)	2 (5)	2 (3,8)	2/4 (50)		2/2 (100)
Duloxetina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Dutasterida/ Tamsulosina	5 (5,4)	4 (10)	1 (1,9)	1/5 (20)	1 (11,1)	0
Empagliflozina	2 (2,2)	1 (2,5)	1 (1,9)	1/2 (50)		1/1 (100)
Fesoterodina	2 (2,2)	1 (2,5)	1 (1,9)	1/2 (50)		1/1 (100)
Hidroclorotiazida	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Linagliptina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Lorazepam	9 (9,8)	6 (15)	3 (5,8)	3/9 (33,3)		3/3 (100)
Lormetazepam	6 (6,5)	5 (12,5)	1 (1,9)	1/6 (16,7)	1 (11,1)	0
Mirtazapina	3 (3,3)	1 (2,5)	2 (3,8)	2/3 (66,7)		2/2 (100)

Paroxetina	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Pitavastatina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Pravastatina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Quetiapina	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Repaglinida	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
Sertralina	5 (5,4)	0	5 (9,6)	5/5 (100)	1 (11,1)	4/5 (80)
Simvastatina	3 (3,3)	0	3 (3,3)	3/3 (100)	1 (11,1)	2/3 (66,7)
Sitagliptina	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Tamsulosina	4 (4,3)	3 (7,5)	1 (1,9)	1/4 (25)		1/1 (100)
Venlafaxina	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
Zolpidem	2 (2,2)	0	2 (3,8)	2/2 (100)		2/2 (100)
Grupo ATC						
A10: Antidiabéticos orales	6 (6,5)	3 (7,5)	3 (5,8)	3/6 (50)		3/3 (100)
A11: Vitaminas	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
A12: Supl. minerales	3 (3,3)	0	3 (5,8)	3/3 (100)	1 (11,1)	2/3 (66,7)
B01: Antitrombóticos	3 (3,3)	2 (5)	1 (1,9)	1/3 (33,3)		1/1 (100)
C02: Antihipertensivos	4 (4,3)	2 (5)	2 (3,8)	2/4 (50)		2/2 (100)
C03: Diuréticos	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
C08: Antag. del Ca ⁺²	1 (1,1)	1 (2,5)	0	0		0
C10: Estatinas	8 (8,7)	2 (5)	6 (11,5)	6/8 (75)	1 (11,1)	5/6 (83,3)
G04: Urológicos	12 (13)	8 (20)	4 (7,7)	4/12 (33,3)	1 (11,1)	3/4 (75)
M04: Antigotosos	8 (8,7)	1(2,5)	7 (13,5)	7/8 (87,5)	2 (22,2)	5/7 (71,4)
M05: Enf. Óseas	1 (1,1)	0	1 (1,9)	1/1 (100)		1/1 (100)
N05: Psicolépticos	29 (31,5)	16 (40)	13 (25)	13/29 (44,8)	3 (33,3)	10/13 (76,9)
N06: Psicoanalépticos	15 (16,3)	5 (12,5)	10 (19,2)	10/15 (66,7)	1 (11,1)	9/10 (90)

Las variables cualitativas se expresan como número (%).

Al finalizar el seguimiento, se había conseguido desprescribir un total de 43 fármacos de los 92 inicialmente propuestos (**46,7%**). De este modo, se logró reducir la **carga terapéutica** en un **6,5%**, lo que se traduce en una reducción en el número de medicación habitual, que inicialmente presentaba una mediana de 15 (RIQ 12,5-19) vs. 14 al finalizar la intervención (RIQ 12 –17,5), $p= 0,97$.

2.2.2 IMPACTO DE LOS RESULTADOS FARMACOLÓGICOS Y CLÍNICOS

2.2.2.1. Evaluación de las variables farmacológicas durante el seguimiento

Se analizaron los cambios en la adherencia y en las cifras de la carga anticolinérgica a los 3 meses del inicio del estudio. Los datos relativos a la adherencia se muestran en las Tablas 20 y 21, haciendo una diferenciación entre el global de pacientes intervenidos (tabla 20) y aquellos en los que se aceptó la intervención (tabla 21).

Tabla 20. Cambios en la adherencia a los 3 meses en el global de pacientes intervenidos

Adherencia 3 meses	Adherencia basal (n=43)		p-value
	No (n=8)	Sí (n=35)	
No	4 (57,1)	1 (3,3)	0,002
Sí	3 (42,9)	29 (96,7)	

Las variables cuantitativas se expresan como número (%)

Tabla 21. Cambios en la adherencia a los 3 meses, en los pacientes que, al menos, se desprescribe un fármaco

Adherencia 3 meses	Adherencia basal (n=33)		p-value
	No (n=3)	Sí (n=30)	
No	0 (0)	1 (3,6)	1,000
Sí	3 (100)	27 (96,4)	

Las variables cuantitativas se expresan como número (%)

En cuanto a la modificación de la carga anticolinérgica, los resultados mostraron una reducción de la misma, obteniéndose una cifra basal de 1,06 (RIQ 1,03) y un valor a los tres meses de 0,67 (RIQ 0,61); $p < 0,001$.

2.2.2.2. Evaluación de las variables clínicas y medidas de frecuentación sanitaria durante el seguimiento

A fecha de finalización del estudio, el 23,3% de los pacientes había fallecido (10/43). Por ello, no se pudieron analizar los datos relativos a las variables clínicas y de frecuentación hospitalaria en esos pacientes.

De este modo, en el total de pacientes intervenidos, la mediana del Profund al inicio del estudio fue 6 (RIQ 6) y, tras 6 meses de seguimiento se obtuvo una mediana de 5 (RIQ 6), $p=0,203$. En cuanto al índice de Barthel, la mediana en el momento basal fue 85 (RIQ 35) y al finalizar el estudio la mediana fue de 70 (RIQ 45), $p=0,0216$. En lo relativo al cuestionario Pfeiffer, la mediana al inicio fue de 0 (RIQ 1) errores y transcurridos al menos 6 meses, se obtuvo 1 (RIQ 3) errores, $p=0,180$.

En cuanto a la autopercepción de la salud, al inicio fue de 3 (RIQ 2) y al finalizar el estudio la cifra permaneció igual, 3 (RIQ 2), $p= 0,169$.

Por último, para la variable clínica número de caídas, en los meses previos al inicio se recogieron una mediana de 0 (RIQ 1), mientras que durante la realización del estudio la mediana fue de 0 (RIQ 0,75) caídas, $p=0,284$.

En la tabla 22 se muestran los datos cuando se realizó este mismo análisis evaluando las variables clínicas previamente mencionadas en aquellos pacientes a los que se les desprescribió al menos un fármaco (grupo con desprescripción, $n=33$) frente a los que no (grupo sin desprescripción, $n=10$).

Tabla 22. Comparación de los resultados de variables clínicas en el momento basal y final

Escalas clínicas		No se desprescribió ningún fármaco (n=10)	Desprescribió al menos un fármaco (n=33)	Total (n=43)	p-value
Profund	Basal	5.5 (4)	6 (6)	6 (6)	0,738
	Final	5 (4)	5,5 (6)	5 (6)	0,721
Barthel	Basal	75 (35)	85 (30)	85 (35)	0,377
	Final	75 (15)	70 (56,25)	70 (45)	0,823
Pfeiffer	Basal	0 (1)	0 (1,25)	0 (1)	0,681
	Final	2 (5)	1 (2,25)	1 (3)	0,499
Autopercepción	Basal	2 (2,25)	3 (1,5)	3 (2)	0,331
	Final	3 (1)	3 (2)	3 (2)	0,486
Nº caídas	Basal	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0,726
	Final	0 (0)	0 (1)	0 (0,75)	0,681

Asimismo, se analizó el número de hospitalizaciones en los meses previos al inicio del estudio y durante su transcurso, obteniéndose una mediana de 0 (RIC 1) ingresos en ambos casos, $p=0,168$. Se realizó el mismo análisis refiriéndose al número de vistas a urgencias, obteniéndose 0 (RIC 1) visitas, $p=0,096$. Cuando se analizaron los datos en función de si se desprescribió algún fármaco al paciente, los resultados fueron (Tabla 23):

Tabla 23. Comparación de las medidas de frecuentación sanitaria en el momento basal y final de los pacientes incluidos

		Total incluidos (n=43)	Grupo con desprescripción (n=33)	Grupo sin desprescripción (n=10)	p- value
Nº ingresos hospitalarios	Basal	0 (1)	0 (1)	0 (0)	0,384
	Mes 6	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0,387
Nº visitas a urgencias	Basal	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0,752
	Mes 6	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0,786

Las variables cuantitativas se expresan como mediana (RIQ)

2.2.3 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL CIRCUITO

Hasta donde conocemos, este es el primer estudio que analiza la factibilidad de implementar una estrategia de desprescripción basada en la herramienta LESS-CHRON, aplicándola en PPP ambulatorios de edad avanzada, en un contexto de práctica clínica. De este modo, los resultados muestran cómo ha resultado factible reclutar pacientes con las características mencionadas gracias al trabajo coordinado entre distintas especialidades. Así, de los 95 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para LESS-CHRON, 43 fueron finalmente intervenidos (45,3%). El incorporar este procedimiento como parte de la actividad asistencial, favoreció la desprescripción en este grupo de pacientes, donde el 46,7% de los medicamentos se retiraron. Este dato está en consonancia con otro trabajo con un diseño y tamaño muestral similar, donde se logró una cifra del 51% (Poitras ME et al., 2018).

Así, la puesta en marcha de este circuito consolidó la relación médico-farmacéutico y permitió conocer cómo se comportaba esta herramienta al integrarse como una estrategia de ayuda a la desprescripción. Esto potenció sistematizar el proceso de

revisión de la farmacoterapia de los pacientes. Ambos puntos se consideran elementos claves del modelo de PCC (Junius-Walker U et al., 2021). Asimismo, al llevar a cabo la valoración geriátrica integral y completar el proceso con la entrevista clínica con el paciente, se está fomentando la toma de decisiones compartidas. Todo ello, potencia la atención sanitaria centrada en la persona, favoreciendo así, la individualización del plan farmacoterapéutico.

Es fundamental señalar que la no intervención de los pacientes, no se atribuyó a defectos en el circuito implementado o al rechazo de los médicos participantes a realizar la desprescripción, sino a la pandemia por SARS-CoV-2. Hay que contextualizar que el periodo de reclutamiento se realizó en plena pandemia y, concretamente, la unidad de Medicina Interna fue una de las principales implicadas en el abordaje de los pacientes COVID. Por ello, todos los médicos coincidieron en que la presión asistencial había sido altísima, con mucha carga de trabajo y que esto había dificultado enormemente la ejecución del pilotaje por falta de tiempo.

Pese a todo lo anterior, se analizaron las diferentes variables que podían influir en la inclusión de los pacientes: sociodemográficas, clínicas y farmacológicas. No se obtuvieron diferencias significativas en aquellos pacientes sobre los que se aceptó la intervención frente a los que no. Por lo tanto, se confirmó que este hecho fue independiente a las características intrínsecas de los sujetos. Solo se obtuvo significación para la categoría “enfermedad renal crónica” de los criterios de pluripatología, pero parece atribuible al azar.

Centrándonos en los resultados relativos a la intervención, la tasa de la aceptación global por paciente fue del 76,7%, con un IC_{95%} del 64,1 al 89,4%, lo que supone un dato de gran relevancia por ser una aceptación elevada. Esta cifra fue superior a la obtenida en estudios con diseño similar, donde se logró un 65% y 70% respectivamente (Poitras ME et al., 2018; Cross AJ et al., 2020). Asimismo, la tasa de aceptación por fármaco en nuestro estudio fue del 56,5%, superior a la lograda por Cross AJ et al. (2020), donde el 42,7% de los medicamentos habían sido retirados o se había realizado una reducción de dosis a los seis meses.

En cuanto al éxito de la desprescripción, solo 9 de los 52 fármacos precisaron reintroducción a los tres meses (82,7%). Esta cifra se asemeja al 81% obtenido por otros autores (Poitras ME et al., 2018; Whitty R et al., 2018). Sin embargo, en el estudio de

Whitty R et al. (2018), de los 102 fármacos retirados tras el alta, solo pudieron evaluar el estado de 36 medicamentos, por lo que realmente el porcentaje fue inferior. Por otro lado, también se logró una reducción en el número de medicación habitual, que se aproxima a la obtenida en un estudio similar (Cross AJ et al., 2020).

En nuestro trabajo, los grupos farmacológicos que se propusieron con mayor frecuencia para ser retirados por los farmacéuticos fueron los psicodépticos (antipsicóticos, ansiolíticos e hipnóticos y sedantes), psicoanalépticos (antidepresivos y psicoestimulantes) y los preparados urológicos. Sin embargo, solo los psicoanalépticos lograron una tasa de aceptación por parte de los clínicos superior al 50% de los casos y, además, pudieron ser retirados con éxito en el 90% de los casos. Cabe resaltar aquellos grupos ATC que, aunque fueron menos prevalentes, cuando se propusieron para ser retirados, lograron una mayor tasa de aceptación, así como un mayor éxito en la intervención (suplementos minerales, estatinas y antigotosos). Por otro lado, es importante valorar con cautela ciertos resultados, dado que, aunque el porcentaje de éxito en algunos casos osciló entre el 0 y 100%, esta cifra hacía referencia a un único principio activo (vitaminas, diuréticos, antagonistas del calcio). En comparación con otros trabajos publicados, aunque los potenciales grupos farmacológicos para ser retirados no difieren excesivamente entre sí, hay variabilidad en las prevalencias (Whitman A et al., 2018; Chong-Han K et al., 2021).

En cuanto a las variables farmacológicas y los resultados en salud analizados, es cierto que este trabajo no fue diseñado para detectar cambios en estas variables. Sin embargo, al igual que han hecho otros autores, este muestreo permitió valorar la viabilidad de analizar estas variables y aplicarlas a estudios futuros.

En lo referente a las variables farmacológicas analizadas, la carga anticolinérgica sí obtuvo una reducción clara, al igual que ocurrió en el estudio realizado por Petersen AW et al. (2018). Este dato cobra gran relevancia ya que, trabajos previos, han demostrado que un incremento en la carga anticolinérgica está íntimamente relacionado con una mayor aparición de efectos adversos, fundamentalmente asociados al sistema nervioso central (Rudolph JL et al., 2008; Villalba-Moreno A et al., 2018). Por el contrario, la mejoría en el grado de adherencia es difícil de evaluar en base a los datos obtenidos. Aunque se logró un aumento del 42,9% en la misma tras el seguimiento en aquellos

pacientes a los que se les retiró algún fármaco, hay que valorar estos datos con cautela debido al bajo número de pacientes.

Por último, en cuanto a variables clínicas y de frecuentación hospitalaria, no se obtuvieron cambios tras la desprescripción. Tal y como se ha mencionado previamente, estos resultados eran esperables por el limitado tamaño muestral y están en consonancia con otros trabajos parecidos (Cross AJ et al., 2020).

Este estudio no está exento de limitaciones, destacando su realización durante la época de pandemia por SARS-CoV-2 y la ausencia de proactividad por parte de los clínicos en la selección de los pacientes. Así, aunque ambos puntos tuvieron un claro impacto sobre la factibilidad de la intervención, el primero de ellos fue el que causó mayor repercusión. La inclusión de los pacientes fue muy difícil debido a las modificaciones en la dinámica de las consultas, consecuencia de la pandemia. Muchos de los pacientes no acudieron a seguimiento hospitalario por ser de alto riesgo, teniendo visitas telefónicas, lo que complicó su inclusión y su posterior seguimiento. A pesar de ello, obtuvimos una muestra suficiente de pacientes para estudiar la variable principal establecida, y mejorar el circuito para la posterior aplicación de la herramienta LESS-CHRON.

Por tanto, aunque somos conscientes de la necesidad de un tamaño muestral superior para obtener resultados certeros relativos a variables clínicas y medidas de frecuentación sanitaria, éste no fue nuestro objetivo principal. Para ello, ya se ha puesto en marcha un estudio multicéntrico que tiene como objetivo analizar el impacto en la disminución de la farmacoterapia junto al resto de variables y que arrojará más luz sobre los beneficios de la aplicación de la herramienta LESS-CHRON.

A pesar de todas estas limitaciones, el estudio demuestra la factibilidad de la implementación de la herramienta LESS-CHRON en un circuito asistencial. La intervención, ha logrado una alta tasa de aceptación y la desprescripción ha resultado exitosa en un porcentaje nada desdeñable.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES FALLOS Y MEJORAS DEL CIRCUITO ASISTENCIAL PARA EL ABORDAJE DE LA DESPRESCRIPCIÓN

El cuestionario fue completado por los médicos internistas que formaban parte del equipo asistencial involucrado en el estudio piloto.

Pregunta 1: *¿Consideráis que el circuito establecido **ha sido el adecuado** para realizar una correcta desprescripción? ¿Pensáis que existe algún punto en concreto donde puede mejorarse el circuito para que la desprescripción sea más eficiente? Explíquelo.*

Todos los facultativos contestaron muy positivamente en lo relativo a la **adecuación del circuito** instaurado, destacando que su implantación facilitaba enormemente el poder realizar la desprescripción en estos pacientes. Así, en términos generales, los médicos consideraron que el circuito era el correcto, y que la falta de inclusión de pacientes obedece a causas externas al mismo.

Como hemos comentado, el periodo de reclutamiento se realizó en plena pandemia por SARS-CoV-2. Concretamente, la unidad de Medicina Interna fue la principal implicada, ya que era una especialidad clave en el abordaje de estos pacientes. Por ello, la presión asistencial fue altísima, con mucha carga de trabajo, por lo que se vieron desbordados, lo que disminuyó el tiempo destinado a sus consultas.

A lo anterior, hay que añadir el hecho de que la población diana del estudio era un claro grupo de riesgo de contraer el COVID-19. Por ello, prácticamente la totalidad de las consultas pasaron a la modalidad telefónica, dificultando enormemente la inclusión en el mismo. Hay que tener en cuenta que son personas ancianas, algunos con problemas de audición, dificultad en la comprensión y en el manejo de instrumentos (móviles), lo que suponía una mayor complejidad a la hora de pasarles las escalas necesarias y explicarles correctamente en qué consistía el estudio.

Siguiendo en esta línea, muchos de los médicos que participaron en el pilotaje tuvieron que parar su actividad asistencial habitual para dedicarse en exclusividad a atender a pacientes COVID-19. Esto supuso un cambio constante en el personal responsable de atender las consultas. Por ello, en bastantes ocasiones, la consulta que estaba a cargo de un profesional fue vista por otro. Esto fue una gran barrera, ya que muchos

facultativos no estaban involucrados en el estudio y presentaban reticencias a la hora de cambiar el tratamiento farmacológico de pacientes que no conocían en profundidad, o en modificar la medicación que había sido prescrita por su médico internista de referencia.

En cuanto a los **puntos de mejora** indicados por los médicos para hacerlo más eficiente, las principales propuestas de cara al proyecto multicéntrico fueron las siguientes:

1. Realizar semanalmente un recordatorio a los médicos implicados de los pacientes que estaban citados, vía correo electrónico o SMS. Al inicio de cada semana se enviaría un correo a los médicos que tuvieran algún paciente citado susceptible de ser incluido en el estudio, para que tuvieran presente qué día exacto acudiría a la consulta y poder realizarles la visita basal.
2. Seguimiento estrecho de los pacientes. Una vez incluidos, se podría crear un documento (Excel), en el que se plasmara la fecha de la visita de inicio de cada paciente y se calculara la fecha de la próxima visita, correspondiente a la intermedia (a los 3 meses) y de cierre (a partir del mes 6). Este archivo se enviaría con cierta asiduidad a los médicos responsables de cada paciente, para que pudieran citar presencial o telefónicamente al paciente en las fechas correctas y evitar pérdidas de seguimiento o retraso en las visitas.
3. Entrevistas periódicas con el farmacéutico en caso de dudas, discrepancias o sugerencias, para discutir los casos en mayor profundidad.
4. Reclutamiento proactivo de pacientes por parte de Medicina Interna. Contactar con el servicio de Farmacia para que analice exhaustivamente la historia clínica y el tratamiento farmacológico de pacientes que sean potenciales candidatos.
5. Incorporación de notas de Farmacia en la historia clínica digital de los pacientes. Esto podría facilitar enormemente la inclusión. De este modo, cuando el Servicio de Farmacia seleccione a PPP o con necesidades complejas de salud y corrobore que tiene prescrito algún medicamento susceptible de ser retirado basándose en los criterios de la herramienta LESS-CHRON, pueda plasmar en la historia del paciente un aviso dirigido a su médico responsable. Esto precisa de un permiso por parte del comité de ética para incorporar notas en la historia digital de los pacientes candidatos a entrar en el estudio.

6. Escalas del estudio realizadas previamente a la consulta médica. En este caso, la petición fue colectiva. Todos los médicos coincidieron en que sería aconsejable que algún investigador pudiera realizar las escalas antes de la consulta médica, de manera que se llamaría a los pacientes previamente, se explicaría en qué consiste el estudio para pedir su participación, obteniendo el consentimiento verbal y, a continuación, se realizarían las escalas necesarias dejando anotado los resultados de las mismas en la historia electrónica. De este modo, una vez que se dispusiera de esta información, el farmacéutico elaboraría el informe de recomendaciones conociendo ya los resultados de las escalas, lo que facilitaría enormemente la aplicación de la herramienta LESS-CHRON, ya que hay fármacos cuya desprescripción está sujeta a los resultados de estas, siendo necesario durante el pilotaje que tuviera lugar la visita médica para saber si realmente el criterio era o no aplicable. Además, sugirieron que dicho informe se incluyera en el evolutivo del paciente, para que estuviese más accesible.

Pregunta 2: *Cuando habéis valorado al paciente candidato a formar parte del estudio, ¿cuáles han sido los **principales motivos que han imposibilitado** su inclusión? O lo que es lo mismo, ¿cuáles son las principales barreras que os habéis encontrado para incluir a esos pacientes?*

En esta pregunta los encuestados hicieron algunas reflexiones. Entre ellas, comentaron que, para poder analizar las recomendaciones realizadas por Farmacia, era clave contar con la dedicación necesaria. De este modo, expusieron que los pacientes con mayor posibilidad de beneficiarse de esta práctica eran aquellos que presentaban múltiples patologías, siendo casi todas ellas responsabilidad de Medicina Interna. Este hecho hace que sea necesario revisarlas todas en la misma visita, realizando controles de tensión arterial, evaluando la saturación de oxígeno, glucemias, capacidad para realizar ciertas actividades, escalas, exploración del paciente. Asimismo, debían educar en hábitos alimenticios, conocer el estado del sueño de los pacientes, valorar si se habían producido cambios en la claudicación intermitente o en su disnea, ortopnea, edemas, peso, etc. Además, era preciso revisar los resultados de pruebas complementarias realizadas desde la última visita, posibles informes de consulta a su médico de familia o a otros médicos hospitalarios o servicios de Urgencias, así como posibles cambios en el

tratamiento farmacológico realizados por otros facultativos. Todo ello, consumía un tiempo superior del que disponen, por lo que, en ocasiones, la realización de actividades extras, como era el análisis del informe de recomendaciones e inclusión del paciente, resultaba muy difícil de encuadrar en la vorágine del día a día.

De este modo, todos coincidieron en que el principal motivo que imposibilitó la inclusión de pacientes en el estudio o, lo que es lo mismo, la principal dificultad que habían tenido para incluir a pacientes candidatos era la **falta de tiempo** para llevar a cabo intervención durante las consultas, consecuencia de la alta carga asistencial del día a día.

En línea con lo anterior, la gran mayoría de los clínicos coincidió en la **dificultad de pasar las escalas clínicas** que incluía el estudio. La visita basal precisa recoger ciertas variables para poder caracterizar a los pacientes y poder aplicar la herramienta LESS-CHRON correctamente (Profund, Barthel, Pfeiffer), requiriendo de un tiempo extra en consulta (el tiempo medio que permiten por paciente en la agenda de la unidad es de 20 minutos por paciente) que en ocasiones no fue factible por todos los motivos expuestos anteriormente.

Por último, se mencionaron, aunque de forma aislada, otras barreras identificadas, como el **miedo de algunos pacientes a participar** por el mero hecho de plantear la intervención como parte de un proyecto de investigación o que algunos fármacos estaban prescritos por otros especialistas.

Pregunta 3: *¿Consideráis que las PIM generadas por la herramienta LESS-CHRON se acercaban a las **necesidades reales del paciente**? En el caso de que la respuesta sea negativa, explíquelo.*

Como se ha expuesto anteriormente, los encuestados coincidieron en que los pacientes con mayor posibilidad de beneficiarse de la desprescripción eran aquellos que necesitaban una elevada atención, por ser muy complejos y presentar múltiples comorbilidades. Este hecho, volvió a subrayar la necesidad de tener que evaluar exhaustivamente las patologías y tratamientos farmacológicos, para poder luego correlacionarlos y llevar a cabo cualquier tipo de intervención.

En base a lo anterior, el *feedback* relativo a las PIM generadas con LESS-CHRON fue muy positivo, considerándolas adecuadas e incluso algo conservadoras en PPP altamente polimedicados.

Sin embargo, puntualizaron lo siguiente:

- Algunos escenarios, sobre todo los relativos al área cardiovascular, habían quedado algo obsoletos, como consecuencia de los últimos avances en los distintos campos, fundamentalmente en el abordaje de la insuficiencia cardiaca.
- La retirada de bloqueantes alfa-adrenérgicos en HBP era difícil de llevar a cabo, por la alta prevalencia de la patología y gran sintomatología de muchos pacientes.
- Presentaron dudas sobre cómo enfocar la retirada del alopurinol en pacientes renales crónicos, aunque los valores de ácido úrico fueran correctos.

Todo ello, nos lleva a ser conscientes de la clara necesidad de actualizar ciertos escenarios de la herramienta, eliminando aquellos con poca aplicación e incorporando nuevos criterios en base a las nuevas investigaciones en las distintas áreas.

FASE III

3. ESTUDIO DE FACTORES QUE AFECTAN A LA DESPRESCRIPCIÓN

3.1 IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS INHERENTES AL PROCESO DE DESPRESCRIPCIÓN

3.1.1 TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL CUESTIONARIO

3.1.1.1 Traducción directa e inversa

El grado de dificultad obtenido (media \pm DE) de la traducción directa e inversa fue: 1 ± 0 en el título (dificultad baja), 3 ± 0 en la introducción (dificultad moderada), $2,17 \pm 0,24$ en las nueve preguntas (dificultad baja/moderada) y 2 ± 0 en los epígrafes finales (dificultad baja).

La traducción directa de las nueve preguntas se consideró de dificultad baja en el 66,67% de las cuestiones y de dificultad moderada en el 33,33% restante. En cuanto a la traducción inversa, el 88,89 % de las preguntas fueron clasificadas como dificultad baja y el 11,11% moderada. Tras calcular el coeficiente de correlación de Pearson, se observó una correlación estadísticamente significativa ($r=0,890$; $p<0,05$) entre las puntuaciones asignadas por los traductores, por lo que se puede concluir que existe una concordancia en el grado de dificultad observado por ambos.

3.1.1.2 Síntesis y adaptación

Tras la fase de síntesis y adaptación, se obtuvo la primera versión del cuestionario en español, que presentó las siguientes modificaciones:

- En general en todo el cuestionario, se ha procedido a traducir "*paziente anziano*" o "*pazienti anziani*" por paciente/s de edad avanzada, dado que es un término que actualmente se emplea más en el entorno sanitario a la hora de referirse a este subgrupo de pacientes. En determinadas cuestiones, se ha suprimido la coletilla "*edad avanzada*" para evitar su uso reiterativo.
- En el título, se eliminaron las letras mayúsculas incluidas en palabras que se encontraban en mitad de la frase.

- En la introducción, aparece por primera vez la palabra “*cesare/cessazione*” que se tradujo a “*suspensión*”, aunque también podría haberse empleado el término “*retirada*”, ya que en español se utilizan ambas palabras indistintamente como sinónimos de desprescripción. Por coherencia, en el resto del cuestionario se ha mantenido la misma traducción.
- En la pregunta tres, tras un análisis de la expresión “*linee guida*” se decidió traducir a “*guías de práctica clínica*”, por ajustarse mejor a la terminología empleada en el idioma español.
- En la pregunta seis, la versión italiana ha empleado el término anglosajón “*care-giver*”, por lo que, en español se ha traducido a cuidador/a para favorecer el lenguaje inclusivo.
- La pregunta siete ha presentado cierta dificultad a la hora de traducir “*l’assunzione, assumere*”. Se ha considerado preferible emplear el verbo “*tomar*,” aunque tenga cierta connotación referente a la medicación oral, ya que usar el término “*consumir*” no parecía adecuado.

3.1.1.3 Panel de expertos y análisis de comprensibilidad

Tras obtener esta primera versión del cuestionario retrotraducido, se constituyó el panel de expertos, formado por cinco médicos especialistas en medicina interna y cinco farmacéuticos hospitalarios (50% hombres y 50% mujeres).

En la primera ronda del panel, los diez participantes remitieron el correspondiente formulario en el que habían puntuado cada uno de los epígrafes especificados, así como modificaciones para mejorar la redacción y comprensibilidad del cuestionario. Los principales comentarios efectuados por el panel en esta primera etapa se exponen en el Anexo 26. Tras el análisis de las puntuaciones, los resultados obtenidos de la primera ronda se muestran en el Anexo 27.

En base a lo anterior, en la segunda fase, se solicitó que volvieran a evaluar las cuestiones cuyo resultado global fuese distinto a “adecuado” (puntuaciones en el Anexo 28).

Por último, se procedió a analizar todas las sugerencias aportadas por los panelistas sobre la primera versión del cuestionario. De forma global, se ha procedido a sustituir los determinantes posesivos (por ejemplo *“mis pacientes”*) por artículos determinados (*“los pacientes”*).

Tras su evaluación se efectuaron las siguientes modificaciones en cada pregunta:

Pregunta 1: se ha procedido a añadir la frase *“con mi experiencia personal”*, dado que los clínicos consideraban que en el proceso de desprescribir, además de tener en cuenta la situación clínica del paciente, existe un componente subjetivo importante supeditado a la experiencia y forma de actuar de cada médico. Además, se ha modificado el verbo *“afrontar”* por *“abordar”* por considerarse más idóneo.

Pregunta 2: la expresión *“medicamentos preventivos”*, ha sido fruto de numerosas discrepancias entre los panelistas, ya que la mayoría de ellos no la consideraban adecuada en cuanto a su significado; finalmente, se ha consensuado emplear *“medicamentos con acción preventiva”*. Asimismo, se ha modificado *“eventuales beneficios”* por *“posibles beneficios”* por resultar más comprensible.

Pregunta 4: se ha reformulado el orden de la misma, ya que los expertos consideraban que era muy difícil de entender tal y como estaba expresada. Así, en lugar de *“la ausencia de evidencia sólida a favor de la continuación o de la suspensión de los fármacos de actividad preventiva, me impide considerar la desprescripción”* se ha cambiado a *“me resulta difícil considerar la desprescripción si no hay evidencias sólidas para continuar o suspender fármacos con fines preventivos”*.

Pregunta 5: la palabra *“reparos”* ha sido sustituida por *“inconveniente”*, dado que es una palabra más empleada en el lenguaje actual y, *“por otro colega”* se ha cambiado a *“por otro profesional sanitario”*, para hacerla menos informal.

Pregunta 6: al igual que ocurrió con la pregunta 4, se ha decidido invertir el orden para hacerla más comprensible, obteniendo en el cuestionario final la siguiente cuestión: *“aunque considero importante la desprescripción de medicamentos, no puedo dedicarle el tiempo necesario al paciente o su cuidador/a para realizarla adecuadamente”* en lugar de *“aunque lo considero importante, no tengo el tiempo necesario para dedicarlo al*

paciente anciano y/o su cuidador/a para emprender eficazmente el proceso de desprescripción de medicamentos”.

Pregunta 7: algunos médicos coincidían en que esta cuestión resultaba algo problemática, porque la desprescripción, tal como expresa el enunciado del cuestionario, debe realizarse en el contexto de los valores y preferencias del paciente. De este modo, si un paciente sostiene que es oportuno seguir tomando un medicamento, el querer suspenderlo podría ir en contra de la propia definición de desprescripción y de la toma de decisiones compartidas. Por ello, se ha decidido incorporar la expresión *“y lo sugeriría, aunque”*, que no estaba en el cuestionario original y se ha modificado el verbo *“sostener”* por *“pensar”*, suavizando la expresión.

Pregunta 8: *“efectos de la retirada”* ha sido modificado a *“efectos secundarios asociados a la retirada”* para favorecer la comprensión.

Pregunta 9: inicialmente se tradujo a *“no tengo ninguna dificultad para motivar a los pacientes ancianos y/o sus cuidadores y así convencerlos para que tomen el camino de la desprescripción de medicamentos”*. Sin embargo, varios panelistas indicaron que el empleo del verbo motivar y convencer limitaba el principio de autonomía del paciente, por lo que fueron modificados.

De esta forma y tras todas las modificaciones del cuestionario, la versión final retrotraducida es la que se expone a continuación en la Tabla 24.

Tabla 24. Cuestionario retrotraducido del italiano al castellano

Cuestionario de desprescripción en el paciente de edad avanzada	
<p>"Por desprescripción, se entiende el proceso sistemático que conduce a la reducción de dosis y/o a la suspensión de la toma de medicamentos que pueden causar daño, que ya no pueden ofrecer beneficios o que se deben considerar inapropiados en el contexto de las preferencias y objetivos de la atención al paciente (Scott IA et al., JAMA 2015)". El objetivo de este breve cuestionario es el de recopilar, de forma anónima, información sobre la percepción que tienen los médicos sobre la desprescripción. Por favor, responda a todas las preguntas.</p> <p>Para cada uno de los siguientes ítems, marque con una cruz el nivel de acuerdo usando la escala graduada de 1 a 7, donde:</p> <p>1: completamente en desacuerdo 2 3 4 5 6 7 = completamente de acuerdo</p>	
1.	Desde el punto de vista clínico, con mi experiencia profesional, me siento preparado para abordar la desprescripción en los pacientes de edad avanzada.
2.	Estoy a favor de desprescribir medicamentos con acción preventiva en el paciente de edad avanzada cuando su expectativa de vida ya no justifique los posibles beneficios.
3.	En el paciente de edad avanzada con expectativa de vida limitada, podría ser apropiado considerar la desprescripción de algunos medicamentos con actividad terapéutica, aunque estos estén recomendados por las guías de práctica clínica.
4.	En pacientes de edad avanzada, me resulta difícil considerar la desprescripción si no hay evidencias sólidas para continuar o suspender fármacos con fines preventivos.
5.	No tengo inconveniente en desprescribir los medicamentos en pacientes de edad avanzada cuando inicialmente fueron prescritos por otro profesional sanitario.
6.	Aunque considero importante la desprescripción de medicamentos, no puedo dedicarle el tiempo necesario al paciente o su cuidador/a para realizarla adecuadamente.
7.	No tengo ningún problema en desprescribir medicamentos, y lo sugeriría, aunque el paciente y/o su cuidador/a pensarán que sería oportuno seguir tomándolos.
8.	Aunque la desprescripción de medicamentos en pacientes de edad avanzada puede considerarse apropiada en determinadas situaciones, no la realizo por temor a posibles efectos secundarios asociados a la retirada.
9.	No tengo ninguna dificultad en consensuar con los pacientes y/o sus cuidadores las estrategias de desprescripción de medicamentos.
<p>Características demográficas (responda, por favor a todas las preguntas):</p> <p>Edad (en años completos) _____ Sexo M F</p> <p>Especialidad (si procede) _____</p>	

Por último, la validación del cuestionario fue llevada a cabo a través de encuestas realizadas a 72 médicos, obteniéndose el requisito de comprensibilidad (>80%) para todas las cuestiones.

3.1.1.4 Discusión de la retrotraducción del cuestionario

La realización de la retrotraducción del cuestionario y su posterior validación ha generado una herramienta en español que permite conocer y analizar la percepción de los clínicos ante la desprescripción.

Lo cierto es que, en los últimos años, se han desarrollado distintos cuestionarios relacionados con esta práctica. Sin embargo, la mayoría de ellos se han enfocado en conocer las creencias y las actitudes de los pacientes y/o sus cuidadores (Reeve E et al., 2016; Ikeji C et al., 2019) o la percepción de los profesionales de la salud ante la desprescripción en pacientes con patologías concretas (Sirois C et al., 2021) o tras la retirada de fármacos específicos (Kouladjian et al., 2016; Goyal P et al., 2020), pero no del proceso en global. Aunque se ha identificado en la literatura científica un cuestionario que aborda la desprescripción de forma genérica, dicho cuestionario está destinado exclusivamente a médicos de atención primaria (Valverde-Bilbao E et al., 2020). Por todo lo anterior, este cuestionario plantea preguntas desde un enfoque más amplio y está destinado a clínicos de distintas especialidades médicas.

Para la obtención de su versión retrotraducida, en la primera fase se realizaron modificaciones gramaticales y de terminología, con el fin de generar un cuestionario que se adaptase mejor al idioma español, sin afectar a su contenido. Es más, tras el panel de expertos, fue necesario incorporar determinadas especificaciones o modificar algunas expresiones, ya que se consideró que el planteamiento de ciertas preguntas podía ir en contra del principio de autonomía del paciente y de la toma de decisiones compartidas. Además, la versión final del cuestionario retrotraducido fue facilitada a 72 clínicos familiarizados con la desprescripción (muestra mucho más amplia que la empleada en otros trabajos de retrotraducción (Fernández-Rubio B et al., 2021; Guisado Gil AB et al., 2021)) lográndose una excelente comprensibilidad.

Como limitaciones del trabajo, aunque se siguieron las recomendaciones recogidas en las guías y en trabajos previos (Beaton DE et al., 2000; Sousa VD et al., 2011; Sáez de la Fuente J et al., 2016; World Health Organization, 2016), como se trataba de un cuestionario sencillo, se decidió simplificar la fase de traducción y síntesis en lo referido al número de traductores que participaron. Pese a ello, se efectuaron todas las etapas establecidas, asegurando su adecuada calidad. El análisis de comprensibilidad y la validación fueron realizados mediante un panel de expertos de carácter multidisciplinar, multicéntrico, siguiendo una metodología precisa y rigurosa como es el método RAND-UCLA, lo que permitió asegurar la equivalencia conceptual y semántica y una excelente comprensibilidad del cuestionario.

3.2 ANÁLISIS DE LAS BARRERAS DE DESPRESCRIPCIÓN. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO RETROTRADUCIDO

3.2.1 RESPUESTAS AL CUESTIONARIO

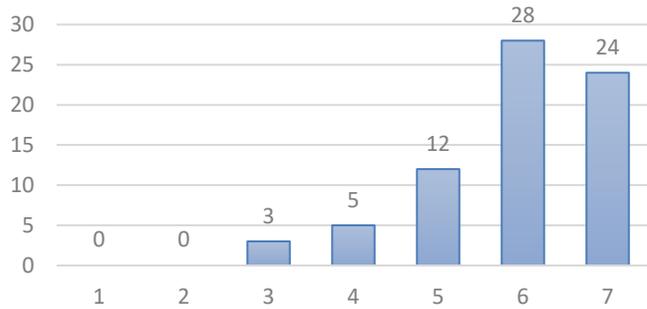
Un total de 72 médicos contestaron el cuestionario on-line de desprescripción en el paciente de edad avanzada, de los cuales 48 eran mujeres (66,7%) y los restantes 24 hombres (33,3%). La mediana de edad fue 59 (IQR: 42-62) años. El 75% de los participantes (n=54) eran médicos de familia, el 18,1% (n=13) internistas y el 6,9% otras especialidades (n=5).

La mediana y RIQ de respuestas, así como las diferentes puntuaciones (del 1 al 7, siendo 1 completamente en desacuerdo y 7 completamente de acuerdo) que se obtuvieron para cada pregunta del cuestionario se exponen a continuación.

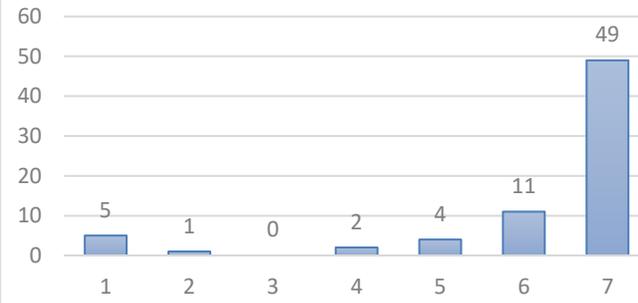
Tabla 25. Resultados de los encuestados a las 9 preguntas del cuestionario

Cuestionario de desprescripción	Mediana, RIQ
Pregunta 1	6 (5-7)
Pregunta 2	7 (6-7)
Pregunta 3	6 (4-7)
Pregunta 4	4,5 (2,75-6)
Pregunta 5	6 (4-7)
Pregunta 6	4,5 (2-6)
Pregunta 7	5,5 (4,75-6)
Pregunta 8	3 (2-4)
Pregunta 9	6 (5-7)

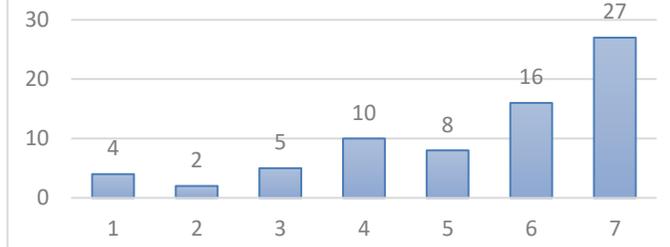
1. Desde el punto de vista clínico, con mi experiencia profesional, me siento preparado para abordar la desprescripción en los pacientes de edad avanzada



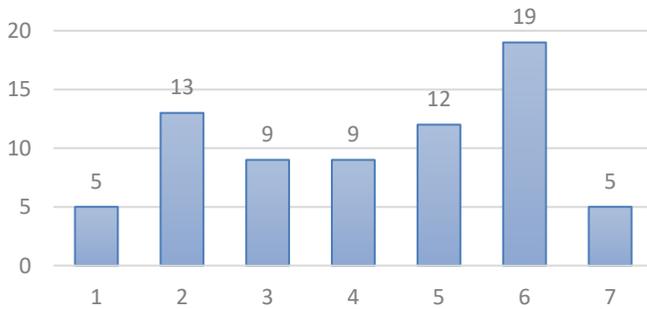
2. Estoy a favor de desprescribir medicamentos con acción preventiva en el paciente de edad avanzada cuando su expectativa de vida ya no justifique los posibles beneficios



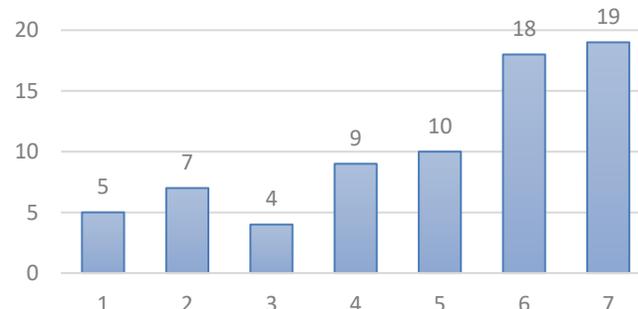
3. En el paciente de edad avanzada con expectativa de vida limitada, podría ser apropiado considerar la desprescripción de algunos medicamentos con actividad terapéutica, aunque estos estén recomendados por las guías de práctica clínica



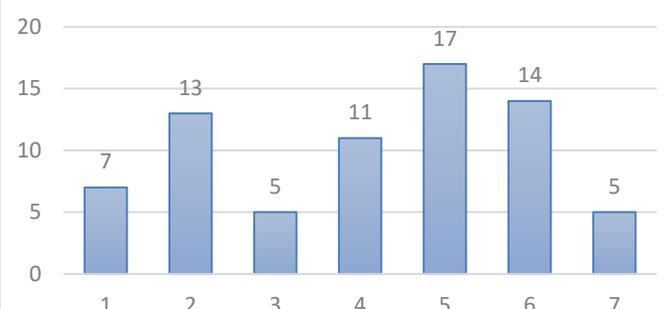
4. En pacientes de edad avanzada, me resulta difícil considerar la desprescripción si no hay evidencias sólidas para continuar o suspender fármacos con fines preventivos



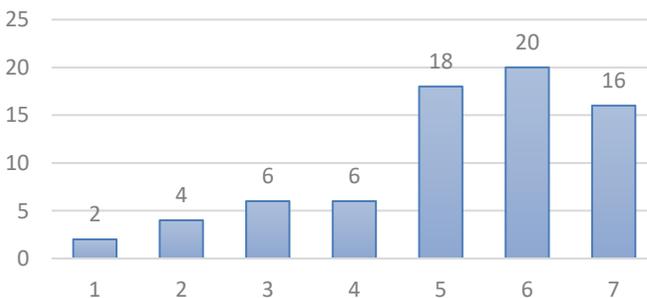
5. No tengo inconveniente en desprescribir los medicamentos en pacientes de edad avanzada cuando inicialmente fueron prescritos por otro profesional sanitario



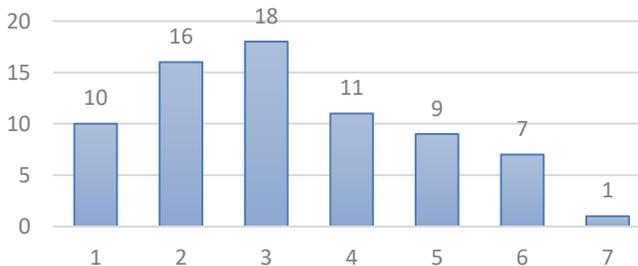
6. Aunque considero importante la desprescripción de medicamentos, no puedo dedicarle el tiempo necesario al paciente o su cuidador/a para realizarla adecuadamente



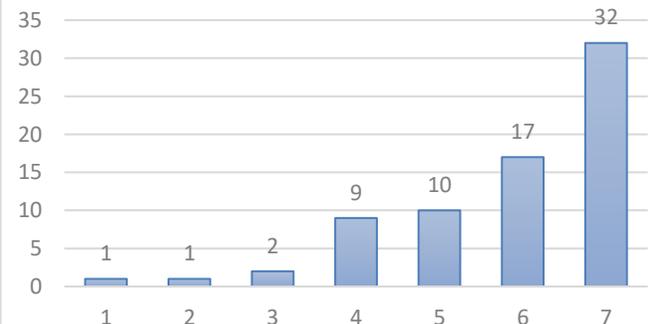
7. No tengo ningún problema en desprescribir medicamentos, y lo sugeriría, aunque el paciente y/o su cuidador/a pensarán que sería oportuno seguir tomándolos



8. Aunque la desprescripción de medicamentos en pacientes de edad avanzada puede considerarse apropiada en determinadas situaciones, no la realizo por temor a posibles efectos secundarios asociados a la retirada



9. No tengo ninguna dificultad en consensuar con los pacientes y/o sus cuidadores las estrategias de desprescripción de medicamentos



Desgranando los resultados más profundamente, como vemos reflejado en las gráficas, se puede observar cómo el **72,2%** de los médicos afirmaron sentirse **muy preparados** para realizar la desprescripción en población de edad avanzada (pregunta 1).

Concretamente en pacientes con expectativa de vida limitada, el 83,3% de los facultativos están a favor de desprescribir medicamentos con **acción preventiva** cuando los beneficios no están justificados (pregunta 2). Esta cifra fue inferior cuando se trataba de fármacos con **acción terapéutica** (59,7%) (pregunta 3).

Cabe destacar que tres de las cuestiones están formuladas la inversa. De esta forma, las gráficas de respuestas de las preguntas 4, 6 y 8 presentan porcentajes más altos de respuesta en las puntuaciones inferiores. Así, es interesante comparar las puntuaciones de los extremos en estos casos. Observamos como a un 33,3% les resulta difícil desprescribir medicamentos preventivos cuando **no hay evidencias sólidas** que orienten en cómo proceder (pregunta 4) frente a un 25% que indica no estar de acuerdo con la afirmación. De la misma forma, el 11,1% de los encuestados afirmó no realizar la desprescripción por **temor a posibles efectos adversos asociados a la retirada** (pregunta 8), mientras que el 36,1% opinó lo contrario. En lo que respecta a la pregunta 6, relativa a la **ausencia de tiempo** para llevar a cabo esta actividad, sólo un 26,4% afirma no disponer del tiempo suficiente.

En lo que respecta a las preguntas restantes, el 48,6% parece tener ciertos inconvenientes a la hora de retirar medicamentos **prescritos por otros profesionales** (pregunta 5), un 50% presenta reticencias a la hora de desprescribir medicamentos cuando el **paciente considera que son necesarios** (pregunta 7), y el 68% afirma no tener dificultad de **consensuar con el paciente/cuidador** estrategias de desprescripción (pregunta 9).

Análisis de las respuestas

- **Análisis bivalente de las características demográficas de encuestados y respuestas**

Tabla 26. Análisis bivalente entre características demográficas de los encuestados y su grado de acuerdo con la desprescripción

	N	En desacuerdo N= 20 (%)	De acuerdo N =52 (%)	p-value
Edad, mediana (RIQ), n=71		58,5 (23)	60 (21)	0,513
Rangos de edad, n=71				0,776
De 25 a 49 años	22	6 (30)	16 (30)	
De 50 a 59 años	14	5 (25)	9 (16,7)	
De 60 a 67 años	35	9 (45)	26 (50)	
Sexo, n=72				0,457
Mujer	48	12 (60)	36 (69,2)	
Hombre	24	8 (40)	16 (30,8)	
Especialidad, n=72				0,167
Familia	54	15 (75)	39 (75)	
Internista	13	2 (10)	11 (21,2)	
Otros	5	3 (15)	2 (3,8)	

Las variables cualitativas se expresan como número (%); cuantitativas mediana (RIQ)

Los resultados de la tabla 26, muestran cómo no existen diferencias entre las características demográficas de los prescriptores que realizaron la encuesta con el hecho de que estén más a favor de llevar a cabo la desprescripción.

- **Análisis bivalente entre la actitud general respecto al abordaje de la desprescripción y las preguntas del cuestionario**

Los resultados de este análisis se exponen en la Tabla 27. Con el objetivo de clarificar el análisis, se denominó y caracterizó a cada pregunta con la potencial barrera que el médico encuestado debía valorar en cada cuestión.

Tabla 27. Análisis bivariante entre la pregunta 1 frente a las preguntas 2 a 9

N.º Pregunta. Barrera	Pregunta 1			p-value
	De acuerdo N	En desacuerdo N= 20 (%)	De acuerdo N = 52 (%)	
2. Acción preventiva*	60	13 (65)	47 (90,4)	0,016
3. Acción terapéutica*	43	9 (45)	34 (65,4)	0,114
4. No evidencia sólida**	24	10 (50)	14 (26,9)	0,063
5. Prescripción otro profesional	37	5 (25)	32 (61,5)	0,005
6. Ausencia de tiempo	19	10 (50)	9 (17,3)	0,005
7. Paciente reticente (necesidad)	36	6 (30)	30 (57,6)	0,035
8. Temor a efectos adversos por retirada	8	3 (15)	5 (9,6)	0,667
9. Dificultad en consensuar paciente/cuidador	49	6 (30)	43 (82,7)	<0,001

* Ambas preguntas relativas a pacientes con expectativa de vida limitada

**En concreto para medicamentos con fines preventivos

Evaluando la correlación del grado de confianza en la desprescripción, vemos que en cinco de las preguntas existe asociación entre la percepción de las posibles barreras con el grado de confianza en el proceso de desprescripción en general. Esto ocurre, en concreto, en las barreras planteadas en las preguntas 2, 5, 6, 7 y 9, donde se observa que existen diferencias entre las respuestas de los encuestados a las mismas en función de su contestación a la pregunta 1 (Tabla 27).

Por el contrario, en las preguntas 3, 4 y 8, no hay diferencias significativas entre la percepción de los médicos con respecto a dichas barreras y su grado de confianza en la desprescripción en el paciente de edad avanzada.

Así, al plantear si realizarían la desprescripción de medicamentos con acción terapéutica aunque estén recomendados por las guías en pacientes con expectativa de vida limitada, un 45% de los encuestados del grupo menos confiado en el proceso de desprescripción, estaba de acuerdo en que en esa situación sí lo haría. Del mismo modo, del grupo de encuestados que apoya la desprescripción, aunque la mayoría estaba de acuerdo con desprescribir en estos casos (65%), un porcentaje no desdeñable eran reticentes (35%). El hecho de que ambos grupos tengan una percepción similar justifica la ausencia de correlación.

En la pregunta 4, los resultados muestran como la mitad de los que se posicionan menos de acuerdo con la desprescripción considera que les resulta difícil desprescribir fármacos preventivos si no hay evidencias sólidas, así como un 26,9% de los que están más a favor

del proceso. Aunque no se alcance la significación, todo apunta que los que están en contra, les resulta más difícil desprescribir en este supuesto.

En cuanto a la percepción de percibir los posibles efectos adversos asociados a la retirada como una limitación del proceso, el 9,6% de los que indicaron estar a favor de la desprescripción y el 15% de los que estaban en contra lo consideraron. Al estar las respuestas de ambos grupos en consonancia, no se obtiene correlación.

- **Análisis multivariante**

Tabla 28. Modelo de regresión lineal de las potenciales barreras de desprescripción

N.º Pregunta. Barrera	OR	IC del 95%, β		
		Inferior	Superior	Significación
2. Acción preventiva	0,13	0,02	0,65	0,013
6. Ausencia de tiempo	4,19	1,08	16,45	0,040
9. Dificultad en consensuar paciente/cuidador	0,09	0,02	0,36	0,001

Según el modelo resultante, las preguntas que indican las principales barreras que de forma independiente afectan a la desprescripción son la 2, 6 y 9 (Tabla 28). No se obtuvo, por tanto, una asociación independiente en el grado de acuerdo para las restantes preguntas incluidas en el análisis (número 4, 5 y 7), referidas a la escasez de evidencia sólidas, contradecir a otro especialista o enfrentarse a pacientes y/o cuidadores reticentes al cambio.

Analizando en profundidad los resultados que lograron significación del modelo de regresión logística, la desprescripción de medicamentos preventivos en pacientes con expectativa de vida limitada (pregunta 2) obtuvo un $OR < 1$. Lo mismo ocurre con la pregunta 9, enfocada al hecho de presentar dificultad a la hora de tener que consensuar con paciente y cuidador un plan de desprescripción.

Por último, la pregunta 6, referida a considerar la falta de tiempo como un posible limitante para llevar a cabo esta actividad, obtuvo un OR de 4,19 en la asociación respecto a la confianza en el proceso global de la desprescripción, resultando, por tanto, ser un factor de riesgo para la misma.

3.2.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En primer lugar, es importante destacar el hecho de que no se obtuvieron diferencias en relación con las características del prescriptor (edad, sexo o especialidad). Este dato es relevante, ya que deja patente que son aspectos que realmente no influyen en el proceso de desprescripción y, por lo tanto, no constituyen una barrera sobre el mismo y no precisarían abordaje.

De este modo, analizando las respuestas que constituyen el cuestionario, se pueden subrayar importantes aspectos, y por ello, es interesante extrapolar los datos obtenidos de dicha encuesta con las valoraciones que hicieron los facultativos internistas que participaron en el pilotaje. Esta comparación permitirá analizar si estos resultados guardan cierta relación, lo que podría justificar a grandes rasgos, los valores obtenidos en cuanto a factibilidad y aceptación por parte de los clínicos se refiere en la implementación de la herramienta LESS-CHRON.

En la primera pregunta, que hace referencia de forma genérica al proceso de desprescripción, se pone de manifiesto el alto grado de acuerdo de los encuestados a favor de esta práctica. Esta opinión va en línea con la de los médicos que participaron en el pilotaje, ya que su implicación lógicamente llevaba intrínseca el apoyo a esta actividad.

Las preguntas 2 y 3 del cuestionario se centran en un perfil concreto de pacientes, aquellos con expectativa de vida limitada. Se diferencian en que la número 2 especifica realizar la desprescripción sobre medicamentos preventivos, mientras que la tercera son fármacos con actividad terapéutica. Este detalle marca una diferencia en la percepción de los clínicos, existiendo mayor grado de acuerdo en la retirada de medicamentos profilácticos. Atendiendo a los resultados del análisis bivariante, se comprueba que el global de prescriptores están a favor de desprescribir en la etapa de final de la vida. Por tanto, a simple vista, no se consideraría una barrera del proceso. Si bien es cierto que la pregunta 2 obtuvo diferencias significativas en las respuestas otorgadas a diferencia de la 3. Esto es debido a que, aunque la mayoría de los encuestados de ambos grupos estaban de acuerdo con desprescribir en estos casos, en el colectivo que se posiciona muy confiado en el proceso se obtuvo un valor muy superior. Esto, junto con la

valoración del $OR < 1$ en el análisis multivariante, demuestra definitivamente que desprescribir medicamentos con acción preventiva en pacientes con expectativa de vida limitada podría considerarse incluso una oportunidad para realizar la desprescripción. Este hecho está en consonancia con lo descrito en la bibliografía a este respecto (Geijteman ECT et al., 2018; Morin L et al., 2019).

La pregunta número 4 obtuvo cierta variabilidad en las puntuaciones otorgadas por los encuestados, afirmando el 33,3% presentar cierto conflicto a la hora de considerar la desprescripción, al no existir evidencias sólidas para continuar o suspender fármacos con fines preventivos. Aunque también versa sobre medicamentos profilácticos (al igual que la segunda), se diferencia en la población diana, ya que la cuestión 4 no se refiere específicamente a pacientes con pronóstico de vida limitado. De este modo, los encuestados de forma global parecen coincidir en que es aconsejable realizar la desprescripción independientemente de lo que se exponga en las guías o muestre la evidencia clínica cuando la expectativa de vida es limitada (pregunta 2). Sin embargo, vemos que la percepción cambia cuando no se menciona el pronóstico de los pacientes, ya que, en estos casos, parece que la escasez de evidencia cobra un papel más relevante. Así, aquellos que inicialmente apoyan el proceso de desprescripción, también presentan ciertas reticencias a la hora de realizarla en estos casos en los que la solidez de la evidencia es limitada. Sin embargo, en base a los resultados obtenidos no llegaría a considerarse una barrera del proceso como tal, dado que no alcanzó significación en el grado de acuerdo en el análisis multivariante. Lo cierto es que los médicos que participaron en el pilotaje no mencionaron nada referente a este punto, por lo que no consideramos que afectara a los resultados del mismo.

La número 5, 6, 7 y 8 son preguntas enfocadas a las barreras del proceso de desprescripción que con mayor frecuencia se han identificado en la literatura (Conklin J et al., 2019; Djatche L et al., 2017; Valverde-Bilbao E et al., 2019). De todas ellas, fue la relativa a considerar el miedo a los efectos adversos de la retirada como una barrera (pregunta 8), la única que no obtuvo diferencias significativas entre los encuestados que posicionaban en contra del proceso de desprescripción frente a los que confiaban en él. Esto podría decir que, pese a no poder considerarse una barrera limitante del proceso, se trata de una preocupación generalizada, incluso entre los que apoyan la

desprescripción. En el caso de los internistas participantes en el proyecto, sin embargo, ni siquiera recogieron esta limitación como posible motivo de no aceptación de propuestas.

Centrándonos en el análisis multivariante, solo la pregunta 6 obtiene un $OR > 1$, por tanto, la falta de tiempo parece imponerse como una barrera real para sentirse confiado o preparado para realizar la desprescripción en un paciente de edad avanzada. Estos resultados están claramente en consonancia con la percepción de los clínicos que participaron en el estudio piloto. Así, tal y como se ha mencionado con anterioridad, todos nuestros internistas coincidieron en que la principal dificultad había sido la ausencia de tiempo y, en menor medida, la reticencia de algunos pacientes o cuidadores (pregunta 7), y el no querer modificar tratamientos prescritos por otros especialistas (pregunta 5). En el estudio piloto, del total de fármacos que no fueron retirados por el clínico por no ser aceptada la recomendación, el 23,1% fue debido al rechazo del paciente o familiar y el 7,7%, una cifra bastante reducida, por estar prescrito por otro especialista, lo que está en consonancia con lo anteriormente expuesto.

Cabe mencionar que la aparición de determinadas barreras afecta, en mayor o menor medida, a algunas de las variables analizadas en el pilotaje. De este modo, se podría considerar que la dificultad de modificar prescripciones realizadas por otros profesionales, el temor a la aparición de posibles efectos adversos y la resistencia a la retirada por parte del paciente o cuidador están más relacionadas con el grado de aceptación a las recomendaciones por parte del clínico. Mientras que, la ausencia de tiempo estaría íntimamente relacionada con la factibilidad, variable principal del estudio piloto. Sin embargo, todas las barreras, de una forma u otra, pueden influir en los resultados de ambas variables, ya que aquellos médicos que no apoyan la desprescripción o no están convencidos, no van a mostrar interés en leer el informe, valorarlo y dedicarle el tiempo necesario para aplicar las recomendaciones sugeridas por el equipo farmacéutico. Por todo lo anterior, tiene sentido que el porcentaje de factibilidad, altamente influenciado por la falta de tiempo, tuviera un valor bastante inferior (45,3%) al porcentaje de aceptación de la intervención (76,7%).

Por último, la pregunta 9 del cuestionario se centra en el grado de dificultad que encuentran los médicos a la hora de consensuar con el paciente o sus familiares sobre cómo llevar a cabo la desprescripción. Esta cuestión está más enfocada al hecho de considerar al paciente como el centro del proceso asistencial y tener en cuenta su opinión para realizar cualquier cambio relacionado con su abordaje médico. La mayoría de los encuestados, así como los clínicos de nuestro centro, no tuvieron problemas en este aspecto y no lo consideraron un inconveniente.

A modo de resumen, podría decirse que las barreras para realizar la desprescripción existen, pero se ponen de manifiesto fundamentalmente en aquellos médicos que presentan reticencias a la desprescripción mientras que, los clínicos que la consideran una práctica beneficiosa no ponen tantos impedimentos a la hora de llevarla a cabo. De este modo, la opinión que tenga el médico frente a esta actividad es clave e influye enormemente en la aparición de barreras, afectando a los resultados del proceso, con independencia del circuito empleado para poner en práctica la desprescripción.

Por todo lo anterior, es fundamental que el médico esté concienciado y apoye su realización. Para ello, dar formación sobre la misma, proporcionar información y evidencia al respecto y, sobre todo, tratar de que disponga de más tiempo para poder ejecutar la desprescripción, incluyendo, por ejemplo, estrategias de desprescripción en sistemas de ayuda a la prescripción o contando con el apoyo de un farmacéutico integrado en el equipo, son aspectos claves para potenciar su desarrollo y aplicabilidad.

Como principal limitación de este análisis, cabe destacar que la muestra fue reducida y mayoritariamente dispuesta a realizar la desprescripción, lo que podría influir en los resultados obtenidos. Asimismo, y con el fin de poder balancear algo más los grupos (“a favor” y “en contra” de la desprescripción), se decidió establecer unos criterios estrictos en lo relativo a las respuestas al cuestionario, por ello, tan solo puntuaciones superiores a 5 en la escala Likert fueron consideradas resultados positivos. No obstante, este mismo análisis se realizó considerando el valor de 4 como “neutral” y puntuaciones de 5 a 7 como “de acuerdo” y los resultados prácticamente no se vieron afectados.

CONCLUSIONES

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-
CHRON PROJECT

Fruto de la investigación realizada en esta Tesis Doctoral, se puede concluir:

1. La revisión de alcance identificó a LESS-CHRON y STOPPFrail como las herramientas de tipo criterio más idóneas para guiar el proceso de desprescripción en pacientes ambulatorios de edad avanzada, gracias a sus respectivos enfoques y calidad metodológica.
2. El análisis comparativo de ambas herramientas demostró capacidad de detectar PIM en PPP. LESS-CHRON obtuvo mayor capacidad de detección, así como una correlación significativa en las variables clínicas relativas al pronóstico y a la capacidad para la realización de actividades de la vida diaria. Esto posiciona a los criterios LESS-CHRON como los más apropiados para emplearse en la práctica asistencial de estos pacientes.
3. El desarrollo de un circuito de intervención de carácter multidisciplinar puede facilitar el proceso de desprescripción de forma sistemática en la práctica clínica diaria. Como posibles puntos a potenciar, se sugirió la realización de recordatorios semanales a los médicos implicados, un seguimiento más estrecho de los pacientes, un reclutamiento proactivo por parte de los internistas y la incorporación de información adicional por parte del farmacéutico a la historia clínica de los pacientes.
4. La factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción como parte de la actividad asistencial mediante la aplicación de los criterios LESS-CHRON en PPP ha sido del 45.3%. Este porcentaje, relativamente bajo, no parece estar influenciado por características demográficas, clínicas y farmacológicas de los pacientes, ya que no se encontraron diferencias entre aquellos en los que fue factible la intervención frente a los que no.
5. LESS-CHRON identificó un total de 196 PIM teóricas, que se tradujo en un total de 92 PIM sobre los pacientes finalmente intervenidos. Los grupos farmacológicos que se propusieron con mayor frecuencia para ser retirados fueron psicoanalépticos, psicolépticos y los preparados urológicos, aunque solo los primeros lograron una tasa de aceptación superior al 50%. En consonancia con lo anterior, los criterios con mayor prevalencia de aplicación fueron los

bloqueantes alfa-adrenérgicos en HBP (D3) y los fármacos del sistema nervioso central para la ansiedad, insomnio o depresión (F2, F3 y F4).

6. El porcentaje de aceptación de las recomendaciones efectuadas por paciente fue del 76,7% y el porcentaje de éxito de la desprescripción logrado fue del 82,7%, en consonancia con lo obtenido en estudios similares. La implementación del protocolo asistencial permitió retirar inicialmente un total de 52 fármacos, donde los principales grupos farmacológicos implicados fueron psicodélicos, psicoanalépticos, antigotosos y estatinas.
7. Al finalizar el estudio, se logró una reducción de la carga terapéutica del 6.5% y una disminución significativa de la carga anticolinérgica de 0.39 puntos. En lo relativo a las variables clínicas, sólo se produjo un empeoramiento del índice de Barthel.
8. La principal barrera detectada por los clínicos en la implantación del circuito fue la falta de tiempo para llevar a cabo la intervención durante las consultas. Este hecho estuvo en consonancia con la percepción de otros clínicos a nivel nacional respecto al proceso de desprescripción en general. Otras barreras menos limitantes del circuito fueron: el miedo de algunos pacientes a participar por tratarse de un proyecto de investigación y el hecho de retirar fármacos prescritos por otros especialistas.
9. Este trabajo demuestra que es factible implementar un circuito de desprescripción en la práctica clínica asistencial de los PPP y caracteriza los puntos críticos a tener en consideración. Para conocer el alcance de los criterios LESS-CHRON como herramienta a utilizar, es necesario obtener resultados más robustos en las variables clínicas. Por ello, se ha tomado esta tesis como base de un proyecto multicéntrico que permitirá conocer el impacto en salud de la aplicación de los criterios en dos ámbitos (pacientes ambulatorios e institucionalizados).

BIBLIOGRAFÍA

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

Alfaro Lara ER, Vega Coca MD, Galván Banqueri M, Marín Gil R, Nieto Martín MD, Pérez Guerrero C, et al. Selection of tools for reconciliation, compliance and appropriateness of treatment in patients with multiple chronic conditions. *Eur J Intern Med.* 2012;23(6):506–12. doi: 10.1016/j.ejim.2012.06.007.

Amblàs Novellasa J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella Panicot J. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(3):119-127. doi: 10.1016/j.regg.2016.09.003.

American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767

American Geriatrics Society Expert Panel on Person-Centered Care. Person-Centered Care: A Definition and Essential Elements. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64:15-18. doi: 10.1111/jgs.13866

Anrys PMS, Strauven GC, Foulon V, Degryse JM, Henrard S, Spinewine A. Potentially Inappropriate Prescribing in Belgian Nursing Homes: Prevalence and Associated Factors. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(10):884-890. doi: 10.1016/j.jamda.2018.06.010.

Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet.* 2012;380: 37–43. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60240-2.

Bauernfeind B, Aringer M, Proding B, Kirchberger I, Machold K, Smolen J et al. Identification of relevant concepts of functioning in daily life in people with systemic lupus erythematosus: a patient Delphi exercise. *Arthritis Rheum.* 2009;61(1):21–28. doi.org/10.1002/art.24165.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Bosi-Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of selfreport measures. *Spine.* 2000;25:3186-3191. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.

Bennett A, Gnjidic D, Gillett M, Carroll P, Matthews S, Johnell K et al. Prevalence and impact of fall-risk-increasing drugs, polypharmacy, and drug-drug interactions in robust versus frail hospitalised falls patients: a prospective cohort study. *Drugs Aging*. 2014; 31:225–232. doi: 10.1007/s40266-013-0151-3.

Bernabéu-Wittel M, Barón-Franco B, Murcia-Zaragoza J, Fuertes-Martín A, Ramos-Cantos C, Fernández-Moyano A, et al. A multi-institutional, hospital-based assessment of clinical, functional, sociofamilial and health-care characteristics of polypathological patients (PP). *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;53:284-91. doi: 10.1016/j.archger.2010.12.006

Bernabéu-Wittel M, Moreno-Gaviño L, Ollero-Baturone M, Barón-Franco B, Díez-Manglano J, Rivas-Cobas C, et al. Validation of PROFUND prognostic index over a four-year follow-up period. *Eur J Intern Med*. 2016;36:20–24. doi: 10.1016/j.ejim.2016.07.022.

Bosworth HB, Fortmann SP, Kuntz J, Zullig LL, Mendys P, Safford M, et al. Recommendations for Providers on Person-Centered Approaches to Assess and Improve Medication Adherence. *J Gen Intern Med*. 2017;32(1):93-100. doi: 10.1007/s11606-016-3851-7.

Chong-Han K, Ying-Ying C, Ching-Tan P, Teng Char CW, Yan Tan 3,CW, Mak V. Association of Deprescribing With Reduction in Mortality and Hospitalization: A Pragmatic Stepped-Wedge Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2021;22(1):82-89.e3. doi: 10.1016/j.jamda.2020.03.012.

Conklin J, Farrell B, Suleman S. Implementing deprescribing guidelines into frontline practice: barriers and facilitators. *Res Social Adm Pharm*. 2019;15(6):796-800. doi: 10.1016/j.sapharm.2018.08.012.

Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*. 2005;165:424-9. doi: 10.1001/archinte.165.4.424.

Cross AJ, George J, Woodward MC, Le VJ, Elliott RA. Deprescribing potentially inappropriate medications in memory clinic patients (DePIMM): A feasibility study. *Res Social Adm Pharm.* 2020;16(10):1392-1397. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.01.010.

Curtin D, Dukelow T, James K, O'Donnell D, O'Mahony D, Gallagher P. Deprescribing in multi-morbid older people with polypharmacy: agreement between STOPPFrail explicit criteria and gold standard deprescribing using 100 standardized clinical cases. *Eur J Clin Pharmacol.* 2019;75(3):427-432. DOI: 10.1007/s00228-018-2598-y.

Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPFrail version 2. *Age Ageing.* 2021;26;50(2):465-471. doi: 10.1093/ageing/afaa159.

Delgado-Silveira E, Mateos-Nozal J, Muñoz-García M, Rexach-Cano L, Vélez-Díaz-Pallarés M, Albeniz-López J et al. Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2019;54(3): 151-155. doi: 10.1016/j.regg.2018.11.008

De Salvo KB, Bloser N, Reynolds K, He J, Muntner P. Mortality prediction with a single general self-rated health question. A meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2006;21(3):267-275. doi: 0.1111/j.1525-1497.2005.00291.x.

Dharmarajan TS, Choi H, Hossain N, Munasinghe U, Lakhi F, Lourdasamy D et al. Deprescribing as a clinical improvement focus. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(3):355-360. doi: 10.1016/j.jamda.2019.08.031

Djatche L, Lee S, Singer D, Hegarty SE, Lombardi M, Maio V. How confident are physicians in deprescribing for the elderly and what barriers prevent deprescribing? *J Clin Pharm Ther.* 2018;43(4):550-555. doi: 10.1111/jcpt.12688

Doherty AJ, Boland P, Reed J, Clegg AJ, Stephani AM, Williams NH, et al. *BJGP Open.* 2020;4(3):bjgpopen20X101096. doi: 10.3399/bjgpopen20X101096.

De Las Salas R, Eslava-Schmalbach J, Vaca-González C, Rodríguez D, Figueras A. Development of a stepwise tool to aide primary health care professionals in the process

of deprescribing in older persons. *Pharmacy Practice*. 2020;18(4):2033. doi.org/10.18549/PharmPract.2020.4.2033

De Oliveira Santos Silva R, Andrade Macêdo L, Araújo Dos Santos Júnior G, Melo Aguiar P, Pereira de Lyra Júnior D. Pharmacist-participated Medication Review in Different Practice Settings: Service or Intervention? An Overview of Systematic Reviews. *PLoS One*. 2019;14(1):e0210312. doi: 10.1371/journal.pone.0210312

Eibensteiner F, Ritschl V, Ariceta G, Jankauskiene A, Klaus G, Paglialonga F et al. Rapid response in the COVID-19 pandemic: a Delphi study from the European Pediatric Dialysis Working Group. *Pediatr Nephrol*. 2020;35(9):1669-1678. doi: 10.1007/s00467-020-04584-6.

Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*. 2008;6:27-36.

Esteban Jiménez O, Arroyo Aniés MP, Vicens Caldentey C, González Rubio F, Hernández Rodríguez MA, Sempere Manuel M. Deprescribing to Increase People Health or When Deprescribing Could Be the Best Pill. *Aten Primaria*. 2018;50(2):70-79. doi: 10.1016/j.aprim.2018.09.001

Eurostat Statistics Explained. Estructura demográfica y envejecimiento de la población [Internet]. 2021 [consultado el 18-08-2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Ageing_Europe_-_statistics_on_population_developments

Etxeberria A, Iribar J, Vrotsou K, Rotaèche R, Barral I. Evaluation of the collaboration between Primary and Hospital Care in order to improve inappropriate prescription. *J Healthc Qual Res*. 2021;36(2):91-97. doi: 10.1016/j.jhqr.2020.09.005.

Farmer C, Fenu E, O'Flynn N, Guthrie B. Clinical assessment and management of multimorbidity: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2016;354:i4843. doi: 10.1136/bmj.i4843.

Farrell B, Tsang C, Raman-Wilms L, Irving H, Conklin J, Pottie K. What Are Priorities for Deprescribing for Elderly Patients? Capturing the Voice of Practitioners: A Modified Delphi Process. *PLoS ONE*. 2015;10(4): e0122246. doi:10.1371/journal.pone.0122246

Fernández-Rubio B, Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Fernández-Rubio G, Nieto-Martín MD, López-Hermoso C. Traducción y adaptación transcultural al español del cuestionario Healthcare task difficulty (HCTD) among older-adults with multimorbidity. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95. ISSN-e 1135-5727.

Fitch K, Bernstein María SJ, Aguilar D, Burnand B, Lacalle JR, Lázaro P, et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. 2001.

Gaceta médica. El 40% de los pacientes hospitalizados en Medicina Interna tiene dos o más patologías y fragilidad clínica. [Internet]. 2022 [consultado el 01-07-2022]. Disponible en: <https://gacetamedica.com/investigacion/el-40-de-los-pacientes-hospitalizados-en-medicina-interna-tiene-dos-o-mas-patologias-y-fragilidad-clinica/>

Gallagher J, O'Sullivan D, McCarthy S, Gillespie P, Woods N, O'Mahony D, et al. Structured pharmacist review of medication in older hospitalised patients: a cost-effectiveness analysis. *Drugs Aging*. 2016;33(4):285–294. doi: 10.1007/s40266-016-0348-3.

Galván-Banqueri M, González-Méndez AI, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Evaluación de la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria*. 2013a; 45(5):235-243. doi: 10.1016/j.aprim.2012.11.010

Galván-Banqueri M, Santos-Ramos B, Vega-Coca MD, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C. Suitability of pharmacological treatment in patients with multiple chronic conditions. *Aten Primaria*. 2013b; 45(1):6-18. doi: 10.1016/j.aprim.2012.03.011.

Garfinkel D, Zur-Gil S, Ben-Israel J. The war against Polypharmacy: A New Cost-Effective Geriatric-Palliative Approach for Improving Drug Therapy in Disabled Elderly People. *IMAJ*. 2007;9(6): 430-434.

Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jiménez-de Gracia L, Gómez-Santana M del C. Ancianos frágiles polimedicados: ¿es la deprescripción de medicamentos la salida? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012;47(4):162–167. doi: 10.1016/j.regg.2012.01.003

Geijteman ECT, Huisman BAA, Dees MK, Perez RSGM, van der Rijt CCD, van Zuylen L, et al. Medication Discontinuation at the End of Life: A Questionnaire Study on Physicians' Experiences and Opinions. *J Palliat Med.* 2018;21(8):1166-1170.

Giardini A, Martin MT, Cahir C, Lehane E, Menditto E, Strano M, et al. Toward appropriate criteria in medication adherence assessment in older persons: Position Paper. *Aging Clin Exp Res.* 2016;28:371-381. doi: 10.1007/s40520-015-0435-z.

González-Bueno J, Espauella-Panicot J. Tailored care in frail patients with multimorbidity: future prospects *Fam Hosp.* 2021;45(5):221-2. doi: 10.7399/fh.11801

Goyal P, Anderson TS, Bernacki GM, Marcum ZA, Orkaby AR, Kim D et al. Physician Perspectives on Deprescribing Cardiovascular Medications for Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2020;68(1):78-86. doi: 10.1111/jgs.16157

Granados-Alba A. Adherencia terapéutica. Uso Racional del Medicamento. Escuela Andaluza de Salud Pública. Conserjería de Salud y Familias. 2022.

Gray SL, Anderson ML, Dublin S, Hanlon JT, Hubbard R, Walker R et al. Cumulative use of strong anticholinergics and incident dementia: a prospective cohort study. *JAMA Intern Med* 2015;175: 401–407. doi: 10.1001/jamainternmed.2014.7663.

Guisado-Gil AB, López-Hermoso C, Ramírez-Duque N, Fernández-Rubio G, Muñoz R, Santos-Rubio MD, et al. Cross-cultural adaptation to the Spanish version of the "Structured History of Medication Use" questionnaire for medication reconciliation at admission. *Med Clin (Barc).* 2021;18:S0025-7753(20)30873-3. doi: 10.1016/j.medcli.2020.10.020.

Guisado-Gil AB, Ramírez-Duque N, Barón-Franco B, Sánchez-Hidalgo M, De la Portilla F, Santos-Rubio MD. Impact of a multidisciplinary medication reconciliation program on clinical outcomes: A pre-post intervention study in surgical patients. *Res Social Adm Pharm.* 2021;17(7):1306-1312. doi: 10.1016/j.sapharm.2020.09.018

Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. *BMC Medicine*. 2015;13:74. doi: 10.1186/s12916-015-0322-7.

Hakkarainen KM, Hedna K, Petzold M, Hagg S. Percentage of patients with preventable adverse drug reactions and preventability of adverse drug reactions—a meta-analysis. *PLoS One*. 2012;7(3): E33236. doi: 10.1371/journal.pone.0033236

Hanlon P, Nicholl BI, Jani BD, Lee D, McQueenie R, Mair FS. Frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults and its association with multimorbidity and mortality: a prospective analysis of 493 737 UK Biobank participants. *Lancet*. 2018;3(7):323–332. doi: 10.1016/S2468-2667(18)30091-4.

Hein Ch, Forgues A, Piau A, Sommet A, Vellas B, Nourhashémi F. Impact of polypharmacy on occurrence of delirium in elderly emergency patients. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15: 850. doi: 10.1016/j.jamda.2014.08.012.

Hill-Taylor B, Walsh KA, Stewart S, Hayden J, Byrne S, Sketris IS. Effectiveness of the STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions/Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment) criteria: systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *J Clin Pharm Ther*. 2016;41(2):158-169. doi: 10.1111/jcpt.12372

Hilmer, S. N., Mager, D. E., Simonsick, E. M., Cao, Y., Ling, S. M., Windham, B. G., Harris, T. B., Hanlon, J. T., Rubin, S. M., Shorr, R. I., Bauer, D. C., & Abernethy, D. R. A drug burden index to define the functional burden of medications in older people. *Arch Intern Med*. 2007;167(8):781-787. doi: 10.1001/archinte.167.8.781.

Holmes HM, Sachs GA, Shega JW. Integrating palliative medicine into the care of persons with advanced dementia: identifying appropriate medication use. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56:1306-1311. doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01741.x

Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing clinical research: an epidemiologic approach*. 4th ed. 2013. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. 2013;6C:79.

Ikeji C, Williams A, Hennawi G, Brandt NJ. Patient and Provider Perspectives on Deprescribing Proton Pump Inhibitors. *J Gerontol Nurs.* 2019;1:45(10):9-17. doi: 10.3928/00989134-20190912-03.

Institute for Healthcare Improvement. Medication Reconciliation Review. [Internet]. 2007 [consultado el 05-07-2022]. Disponible en: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/MedicationReconciliationReview.aspx>.

Instituto Nacional de Estadística. Mujeres y hombres en España 2021. Esperanza de vida. Salud. [Internet]. 2021 [consultado el 17-07-2022]. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259924822888&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleGratuitas¶m2=1259926360363¶m4=Mostrar

Junius Walker U, Viniol A, Michiels Corsten M, Gerlach N, Donner Banzhoff N, Schleef T. MediQuit, an Electronic Deprescribing Tool for Patients on Polypharmacy: Results of a Feasibility Study in German General Practice. *Drugs & Aging.* 2021;38:725–733. doi 10.1007/s40266-021-00861-7.

Kantor ED, Rehm CD, Haas JS, Chan AT, Giovannucci EL. Trends in prescription drug use among adults in the United States from 1999-2012. *JAMA.* 2015;314(17):1818–31. doi: 10.1001/jama.2015.13766.

Kaufmann CP, Tremp R, Hersberger KE, Lampert ML. Inappropriate prescribing: A systematic overview of published assessment tools. *Eur J Clin Pharmacol.* 2014;70(1):1-11. doi: 10.1007/s00228-013-1575-8.

Komagamine J, Sugawara K, Hagane K. Characteristics of elderly patients with polypharmacy who refuse to participate in an in-hospital deprescribing intervention: a retrospective cross-sectional study. *BMC Geriatrics.* 2018;18:96. doi: doi.org/10.1186/s12877-018-0788-1.

Kouladjian L, Gnjdjic D, Reeve E, Chen TF, Hilmer SN. Health Care Practitioners' Perspectives on Deprescribing Anticholinergic and Sedative Medications in Older Adults. *Ann Pharmacother.* 2016;50(8):625-36. doi: 10.1177/1060028016652997.

Kripalani S, Risser J, Gatti ME, Jacobson TA. Development and evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. *ValueHealth*. 2009;12:118-123. doi: 10.1111/j.1524-4733.2008.00400.x.

Kua CH, Ying Yeo CY, Tan PC, Teng Char CW, Yan Tan CW, Mak V et al. Association of Deprescribing With Reduction in Mortality and Hospitalization: A Pragmatic Stepped-Wedge Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2021;22(1):82-89.e3. doi: 10.1016/j.jamda.2020.03.012.

Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age and Ageing*. 2017;46:600-307. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx005>

Lavan AH, Gallagher P, O'Mahony D. Inter-rater reliability of STOPPFrail [Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy] criteria amongst 12 physicians. *Eur J Clin Pharma*. 2018;74:331-338. doi: 10.1007/s00228-017-2376-2.

López-Rodríguez JA, Rogero-Blanco E, Aza-Pascual-Salcedo M, López-Verdel F, Pico-Soler V, Leiva-Fernández F et al. Potentially inappropriate prescriptions according to explicit and implicit criteria in patients with multimorbidity and polypharmacy. MULTIPAP: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2020. 12;15(8):e0237186. doi: 10.1371/journal.pone.0237186.

Lu CY, Ross-Degnan D, Soumerai SB, Pearson S-A. Interventions designed to improve the quality and efficiency of medication use in managed care: A critical review of the literature – 2001–2007. *BMC Health Serv Res*. 2008;8(1):75. doi: 10.1186/1472-6963-8-75.

Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014;13(1):57–65. doi: 10.1517/14740338.2013.827660.

Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;4:61–65.

Martínez-Sotelo J, Pinteño-Blanco M, García-Ramos R, Llobera-Cànaves J, Cadavid-Torres MI. Pharmacist-led intervention on potentially inappropriate prescription in patients with polypharmacy: PHARM-PC clinical trial protocol. *Farm Hosp.* 2021;45(4):210-215. doi: 10.7399/fh.11575.

Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. Tools for Assessment of the Appropriateness of Prescribing and Association with Patient-Related Outcomes: A Systematic Review. *Drugs Aging.* 2018;1:43-60. doi: 10.1007/s40266-018-0516-8.

McKean M, Pillans P, and Scott IA. A medication review and deprescribing method for hospitalised older patients receiving multiple medications. *Intern Med J.* 2016;46(1):35-42. doi: 10.1111/imj.12906.

Michiels-Corsten M, Gerlach N, Schleef T, Junius-Walker U, Donner-Banhoff N, Viniol A. Generic instruments for drug discontinuation in primary care: A systematic review. *Br J Clin Pharmacol.* 2020;86:1251–1266. doi: 10.1111/bcp.14287.

Morin L, Fastbom J, Laroche ML, Johnell K. Potentially inappropriate drug use in older people: a nationwide comparison of different explicit criteria for population-based estimates. *J Clin Pharmacol.* 2015;80:315–324. doi: 10.1111/bcp.12615.

Morin L, Todd A, Barclay S, Wastesson JW, Fastbom J, Johnell K. Preventive drugs in the last year of life of older adults with cancer: Is there room for deprescribing? *Cancer.* 2019;125(13):2309-2317.

Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24(1):67-74. doi: 10.1097/00005650-198601000-00007.

Moulis F, Moulis G, Balardy L, Gérard S, Sourdet S, Rougé-Bugat ME et al. Searching for a polypharmacy threshold associated with frailty. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16:259–261. doi: 10.1016/j.jamda.2014.11.016

Naciones Unidas. World Population Prospects. The 2017 Revision. Nueva York: Department of Economic and Social Affairs, Population division; 2017. Serie identificativa del informe: ESA/P/WP/248.

Nyborg G, Straand J, Klovning A, Brekke M. The Norwegian General Practice – Nursing Home criteria (NORGEp-NH) for potentially inappropriate medication use: A web-based Delphi study. *Scand J Prim Health Care*. 2015;33:134-141. doi: 10.3109/02813432.2015.1041833

Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Espinosa-Almendro JM, García-Esteba R, Morilla-Herrera JC, Pascual-de la Pisa B, et al. *Proceso Asistencial Integrado. Atención al Paciente Pluripatológico*. 3ª Ed. Conserjería de Salud. 2018;19. ISBN 978-84-947313-4-1.

Ollero-Baturone M, Álvarez-Tello M, Barón-Franco B, Bernabéu-Wittel M, Codina-Lanaspa A, Fernández-Moyano A et al. *Proceso Asistencial Integrado. Atención al Paciente Pluripatológico*. 2ª Ed. Sevilla. Consejería de Salud. 2007;88. ISBN 978-84-690-6500-6.

Organización Mundial de la Salud. *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*. Ginebra. 2004. ISBN 92 75 325499.

O'Connor MN, Gallagher P, O'Mahony D. Inappropriate Prescribing Criteria, Detection and Prevention. *Drugs Aging*. 2012;29(6):437-452. doi: 10.2165/11632610-000000000-00000.

O'Mahony D, O'sullivan D, Byrne S, O'connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015;44:213–218. doi: 10.1093/ageing/afu145.

Page AT, Clifford RM, Potter K, Schwartz D, Etherton-Beer CD. The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol*. 2016;82:583–623. doi.org/10.1111/bcp.12975.

Paque K, Stichele RV, Elseviers M, Pardon K, Dilles T, Deliens L, et al. Barriers and enablers to deprescribing in people with a life-limiting disease: A systematic review. *Palliat Med*. 2019;33(1):37-48. doi: 10.1177/0269216318801124.

Pérez-Fuentes M, Castillo-Castillo R, Rodríguez-Toquero J, Martos-López E, Morales-Mañero A. Adecuación del tratamiento farmacológico en población anciana polimedicada. *Med Fam*. 2002;1:23–28.

Petersen AW, Shah AS, Simmons SF, Shotwell MS, Jacobsen JML, Myers AP et al. Shed-MEDS: pilot of a patient-centered deprescribing framework reduces medications in hospitalized older adults being transferred to inpatient postacute care. *Ther Adv Drug Saf.* 2018;9(9) 523–533. doi: 10.1177/2042098618781524.

Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assesment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23: 433-441.

Poitras ME, Maltais ME, Bestard-Denommé L, Stewart M, Fortin M. What are the effective elements in patient-centered and multimorbidity care? A scoping review. *BMC Health Services Research.* 2018;18(1):446. doi: 10.1186/s12913-018-3213-8

Pruskowski J, Handler SM. The DE-PHARM project: a pharmacist- driven deprescribing initiative in a nursing facility. *Consult Pharm.* 2017;32:468-78. doi: 10.4140/TCP.n.2017.468.

Ramírez Duque N, Ollero Baturone M, Bernabeu Wittel M, Rincón Gómez M, Ortiz-Camuñez MA, García-Morillo JS. Características clínicas, funcionales, mentales y sociales de pacientes pluripatológicos. Estudio prospectivo durante un año en Atención Primaria. *Rev Clin Esp.* 2008;208:4-11. x.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.05.007

Reeve E, To J, Hendrix I, Shakib S, Roberts MS, Wiese MD. Patient barriers to and enablers of deprescribing: a systematic review. *Drugs Aging.* 2013;30(10):793-807. doi: 10.1007/s40266-013-0106-8.

Reeve E, Shakib S, Hendrix I, Roberts MS, Wiese MD. Review of deprescribing processes and development of an evidence-based, patient-centred deprescribing process. *Br J Clin Pharmacol.* 2014;78(4):738–747. doi: 10.1111/bcp.12386

Reeve E, Gnjidic D, Long J, Hilmer S. A systematic review of the emerging definition of ‘deprescribing’ with network analysis: Implications for future research and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol.* 2015;80(6):1254–68. doi: 10.1111/bcp.12732.

Reeve E, Low LF, Shakib S, Hilmer SN. Development and Validation of the Revised Patients’ Attitudes Towards Deprescribing (rPATD) Questionnaire: Versions for Older

Adults and Caregivers. *Drugs Aging*. 2016;33(12):913-928. doi: 10.1007/s40266-016-0410-1.

Reeve E, Thompson W, Farrell B. Deprescribing: A narrative review of the evidence and practical recommendations for recognizing opportunities and taking action. *Eur J Intern Med*. 2017;38:3–11. doi: 10.1016/j.ejim.2016.12.021

Reeve E. Deprescribing tools: a review of the types of tools available to aid deprescribing in clinical practice. *J Pharm Pract Res*. 2020;50:98-107. doi.org/10.1002/jppr.1626.

Rodríguez-Pérez A, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martín MD, Ruiz-Cantero A, Santos-Ramos B. Deprescribing in patients with multimorbidity: a necessary process. *Eur J Intern Med*. 2015;26:18-9. doi: 10.1016/j.ejim.2015.06.011.

Rodríguez-Pérez A, Alfaro-Lara ER, Albiñana-Pérez S, Nieto-Martín MD, Díez-Manglano J, Pérez-Guerrero C, et al. Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of evidence-based deprescribing for chronic patients criteria. *Geriatr Gerontol Int*. 2017a;17:2200–2207. doi: 10.1111/ggi.13062

Rodríguez-Pérez A, Santos-Ramos B, Alfaro-Lara ER. Deprescribing: guiding its definition. *Farm Hosp*. 2017b;41(6):698-699. doi:10.7399/fh.10848

Rodríguez-Pérez A. Estrategia de desprescripción en pacientes pluripatológicos. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. 2018:41.

Rodríguez-Pérez A, Alfaro-Lara ER, Sierra-Torres MI, Villalba-Moreno A, Nieto-Martin MD, Galván-Banqueri M et al. Validation of the LESS-CHRON criteria: reliability study of a tool for deprescribing in patients with multimorbidity. *Eur J Hosp Pharm*. 2019;26(6):334-338. doi: 10.1136/ejhpharm-2017-001476.

Rudolph JL, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Arch. Intern. Med*. 2008;168(5):508-13. doi: 10.1001/archinternmed.2007.106.

Sanz-Tamargo G, García-Cases S, Navarro A, Lumbreras B. Adaptation of a deprescription intervention to the medication management of older people living in long-term care

facilities, Expert Opinion on Drug Safety. 2019;18(11):1091-1098. doi:10.1080/14740338.2019.1667330

Saez-de la Fuente J, Such-Diaz A, Cañamares-Orbis I, Ramila E, Izquierdo-Garcia E, Esteban C et al. Cross-cultural Adaptation and Validation of the Medication Regimen Complexity Index Adapted to Spanish. *Ann Pharmacother.* 2016;50(11):918-925. doi: 10.1177/1060028016656385

Scholl I, Zill JM, Härter M, Dirmaier J. An integrative model of patient centeredness - a systematic review and concept analysis. *PLoS One.* 2014;9(9):e107828. doi: 10.1371/journal.pone.0107828.

Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Couteur D Le, Rigby D, et al. Reducing inappropriate polypharmacy: The process of deprescribing. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):827-834. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.0324.

Shrestha S, Poudel A, Steadman KJ, Nissen LM. Deprescribing tool for use in older Australians with life-limiting illnesses and limited life expectancy: a modified-Delphi study protocol. *BMJ Open.* 2021;11(4):e043766. doi: 10.1136/bmjopen-2020-043766.

Sirois C, Turner JP, Hébert J. Health professionals' perspectives regarding polypharmacy in older patients with cancer: A mixed-design exploratory study. *J Geriatr Oncol.* 2021;12(6):881-887. doi: 10.1016/j.jgo.2021.02.027

Smith DJ, Court H, McLean G, Martin D, Langan-Martin J, Guthrie B et al. Depression and multimorbidity: a cross-sectional study of 1,751,841 patients in primary care. *J Clin Psychiatry.* 2014;75(11):1202–1208. doi: 10.4088/JCP.14m09147.

Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract.* 2011;17(2):268-274. doi: 10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x.

Stacey D, Légaré F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;12(4):CD001431. doi: 10.1002/14651858.CD001431.pub5.

Thompson W, Lundby C, Graabaek T, Nielsen DS, Ryg J, Søndergaard J, et al. Tools for Deprescribing in Frail Older Persons and Those with Limited Life Expectancy: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67:172-180. doi: 10.1111/jgs.15616.

Thompson W, Reeve E. Deprescribing: Moving beyond barriers and facilitators. *RSAP.* 2021;18(3):2547-2549. doi:10.1016/j.sapharm.2021.04.004

Todd A, Jansen J, Colvin J, McLachlan AJ. The deprescribing rainbow: a conceptual framework highlighting the importance of patient context when stopping medication in older people. *BMC Geriatrics.*2018;18:295. doi.org/10.1186/s12877-018-0978-x

Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467–473. doi: 10.7326/M18-0850.

Valverde-Bilbao E, Mendizabal-Olaizola A, Mandaluniz-Elgezabal D, Alcorta-Mitxelenac I, Fernández-Otaolea K, Alkiza-Eizagirrec ME. ¿Qué opinan los médicos de atención primaria sobre la deprescripción? *J healthc qual res.* 2020;35(2):87-93. doi: doi.org/10.1016/j.jhqr.2019.11.001

Villalba-Moreno Á, Alfaro-Lara ER, Sánchez-Fidalgo S, Nieto-Martín MD, Santos-Ramos B. *Farm Hosp.* 2017;41(5):647-648. doi: 10.7399/fh.10799.

Villalba-Moreno AM, Alfaro-Lara ER, Rodríguez-Pérez A, Báñez-Toro D, Sánchez-Fidalgo S, Pérez-Guerrero MC et al. Association Between Drug Burden Index and Functional and Cognitive Function in Patients with Multimorbidity. *Curr Pharm Des.* 2018;24(28):3384-3391. doi: 10.2174/1381612824666180327154239.

Whitman A, DeGregory K, Morris A, Mohile S, Ramsdale E. Pharmacist-led medication assessment and deprescribing intervention for older adults with cancer and polypharmacy: a pilot study. *Support Care Cancer.* 2018;26(12):4105-4113. doi: 10.1007/s00520-018-4281-3.

Whitty R, Porter S, Battu K, Bhatt P, Koo E, Kalocsai C et al. A pilot study of a Medication Rationalization (MERA) intervention. *CMAJ Open.* 2018;6(1):E87-E94. doi: 10.9778/cmajo.20170134.

Williams JS, Egede LE. The association between multimorbidity and quality of life, health status and functional disability. *Am J Med Sci.* 2016;352(1):45–52. doi: 10.1016/j.amjms.2016.03.004.

Woodward MC. Deprescribing: Achieving Better Health Outcomes for Older People Through Reducing Medications. *J Pharm Pract Res.* 2003;33:323–328. doi.org/10.1002/jppr2003334323

World Health Organization. Official WHO process of translation and adaptation of research instruments, [internet] [consultado 22 May 2021]. Disponible en: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/.

Zazzara MB, Vetrano DL, Carfi A, Onder G. Frailty and chronic disease. *Panminerva Med.* 2019;61(4):486-492. doi: 10.23736/S0031-0808.19.03731-5

Zechmann S, Trueb C, Valeri F, Streit S, Senn O, Neuner-Jehle S. Barriers and enablers for deprescribing among older, multimorbid patients with polypharmacy: an explorative study from Switzerland. *BMC Fam Pract.* 2019;20(1):64. doi: 10.1186/s12875-019-0953-4.

Zia A, Kamaruzzaman SB, Tan MP. The consumption of two or more fall risk-increasing drugs rather than polypharmacy is associated with falls. *Geriatr Gerontol Int.* 2017; 17:463-70. doi: 10.1111/ggi.12741.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Los resultados derivados de la presente **Tesis Doctoral** fueron recogidos en los siguientes **artículos**:

1. Mejías-Trueba M, Fernández-Rubio B, Rodríguez-Pérez A, Bernabéu-Wittel M, Sánchez-Fidalgo S. Identification and characterisation of deprescribing tools for older patients: a scoping review. *Res Social Adm Pharm.* 2022;18;S1551-7411(22)00084-5. doi: 10.1016/j.sapharm.2022.03.008.
2. Mejías-Trueba M, Nieto-Martín MD, Rodríguez-Pérez A. LESS CHRON: a tool for deprescribing in patients with multimorbidity. *Journal of Pharmacy Practice and Research.* 2021. 51(2):183-186. doi: 10.1002/jppr.1720.
3. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Barón-Franco B, Hernández-Quiles C, Santos-Ramos B, Sánchez Fidalgo S. Adaptación transcultural y validación al español del cuestionario de desprescripción en el paciente de edad avanzada. *Medicina Clínica.* 2022:1-5. doi: 10.1016/j.medcli.2022.03.022.
4. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Sotillo-Sánchez I, Sánchez-Fidalgo S, Nieto-Martin MD, García-Cabrera E. Prevalence of PIM in patients with multimorbidity according to LESS-CHRON and STOPPFrail criteria. En revisión.
5. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Hernández-Quiles C, Ollero-Baturone M, Nieto-Martín MD, Sánchez-Fidalgo S. Feasibility of the implementation of LESS-CHRON in clinical practice: A pre-post intervention study in elderly patients with multimorbidity. En revisión.
6. Rodríguez-de Francisco, Rodríguez-Pérez A, Mejías-Trueba Marta*, Beobide-Tellería, Juanes-Borrego AM, Saavedra-Quirós V, Carrión-Madroñal IM. Validation protocol of the LESS-CHRON deprescribing tool in multimorbid patients. The LESS-CHRON validation project. *Farm Hosp.* 2022. DOI: 10.7399/fh.13268

Y se presentaron en las siguientes **comunicaciones a Congresos**:

1. Mejías-Trueba, López-Hermoso C, Rodríguez-Pérez, Rodríguez-Ramallo H, González-Zuñiga M, Santos-Ramos B. Comparative analysis of the main available

- deprescribing tools base on a drug list. Congreso Internacional: European Geriatric Medicine Society. Cracovia 25-27 de septiembre 2019.
2. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Rubio-Fernández B, Sánchez-Fidalgo S. Deprescribing tools for the elderly: a systematic review. Congreso Internacional: European Association of Hospital Pharmacists. Online, 2021.
 3. Mejías-Trueba M, Sotillo-Sánchez I, Pérez-Rodríguez A, Ramos-Luna P, Hernández-Quiles C, Nieto-Martín MD. Análisis comparativo de las oportunidades de desprescripción identificadas tras la aplicación de dos herramientas en pacientes pluripatológicos. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Online 2021.
 4. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Hernández-Quiles C, Barón-Franco B, Santos-Ramos B, Sánchez-Fidalgo S. Cross-cultural adaptation and validation into spanish of the deprescription questionnaire in the elderly patient. EUGMS. London 2022.
 5. Mejías-Trueba M, Rodríguez-Pérez A, Sánchez-Fidalgo S. Conduct of a questionnaire on description in elderly patients: clinician's perception and potential barriers. EUGMS. London 2022.

Se han realizado las siguientes **ponencias**:

1. Proyecto I+i "Análisis comparativo de las herramientas de desprescripción LESS-CHRON y STOPP-Pal en pacientes pluripatológicos. PROYECTO LESTOP-PROJECT" en el Congreso Nacional de Farmacia Hospitalaria, celebrado online en octubre de 2020.

Además, se han dirigido los siguientes **Trabajos Fin de Grado**:

- Análisis comparativo de características intrínsecas de las principales herramientas de desprescripción basadas en listas de medicamentos. Alumna: Miriam González Zuñiga. Universidad de Farmacia.
- Identificación de oportunidades de desprescripción en pacientes pluripatológicos. Alumna: Irene Sotillo Sánchez. Universidad de Farmacia.

Posteriormente, se ha propuesto el desarrollo del siguiente **proyecto** que permitirá dar continuación al tema abordado en esta Tesis Doctoral:

Protocolo de validación de la herramienta de desprescripción LESS-CHRON en pacientes pluripatológicos. Proyecto **LESS-CHRON-VALIDATION**. Proyecto financiado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria en 2021.

ANEXOS

Factibilidad de la implementación de una estrategia de desprescripción en la práctica clínica en pacientes pluripatológicos de edad avanzada. Estudio LESS-CHRON PROJECT

ANEXO 1: LISTADO DE PATOLOGÍAS DEFINITORIAS DE PPP

Extraído de PAI 2018 (Ollero-Baturone M et al., 2018)

CATEGORÍA A	
A1	Insuficiencia cardíaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHAa (síntomas con actividad física habitual).
A2	Cardiopatía isquémica.
CATEGORÍA B	
B1	Vasculitis y Enfermedades autoinmunes sistémicas.
B2	Enfermedad renal crónica definida por filtrado glomerular < 60ml/min o índice albúmina creatinina >30mg/g.
CATEGORÍA C	
C1	Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRCb (disnea a paso habitual en llano), o FEV1<70%, o Saturación O2 ≤ 90.
CATEGORÍA D	
D1	Enfermedad inflamatoria intestinal.
D2	Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular o hipertensión portal.
CATEGORÍA E	
E1	Ataque cerebrovascular.
E2	Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60).
E3	Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo persistente, al menos moderado.
CATEGORÍA F	
F1	Arteriopatía periférica sintomática.
F2	Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.
CATEGORÍA G	
G1	Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb<10g/dL en dos determinaciones separadas de tratamiento curativo que presente Hb<10g/dL en dos determinaciones separadas más de tres meses.
G2	Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
CATEGORÍA H	
H1	Enfermedad osteoarticular crónica que provoque, por sí misma, una limitación para que el paciente pueda trasladarse, por sí mismo, con seguridad de la cama al sillón o silla de rueda.
H2	Haber presentado una fractura de cadera osteoporótica.

ANEXO 2. HERRAMIENTA LESS-CHRON

Medicamento		Indicación para la que se encuentra prescrito	Condición que permite la desprescripción	Variable de salud a monitorizar	Seguimiento
A	TRACTO ALIMENTARIO Y METABOLISMO				
Antidiabéticos orales, EXCEPTO METFORMINA	A1	Diabetes mellitus tipo 2	Mayores de 80 años (frágiles) DM de más de 10 años evolución, en tratamiento con insulina	HbA1c \leq 8,5%	3 meses
Acarbosa	A2	Diabetes mellitus tipo 2	Más de un fármaco para la diabetes. Enfermedad bien controlada	HbA1c \leq 8,5%	3 meses
Metformina	A3	Diabetes mellitus tipo 2	Bajo IMC, en tratamiento con insulina	Cambios en el peso	3 meses
Suplementos de Ca ²⁺ /Vit D	A4	Profilaxis de fracturas	Paciente no deambulador y Barthel < 60	Nueva fractura	No procede
B	SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS				
Anticoagulantes orales	B1	Fibrilación auricular	Pfeiffer \geq 8 puntos y Profund \geq 11 puntos	No procede	No procede
	B2		Alto riesgo de caídas	No procede	No procede
Ácido acetilsalicílico (AAS)	B3	Prevención primaria	Único factor de riesgo: edad	Episodio de SCA	No procede
Clopidogrel+AAS	B4	Prevención post-SCA	>1 año doble antiagregación. Retirar uno de ellos	Episodio de SCA	3 meses
C	SISTEMA CARDIOVASCULAR				
Antihipertensivos	C1	Hipertensión arterial	Mayores de 80 años con TAS < 160 mmHg y más de dos antihipertensivos. Retirar uno de los antihipertensivos no considerados de 1ª línea	Valores de tensión arterial	3 meses
Estatinas	C2	Prevención primaria	Pacientes de 80 años o mayores	Evento cardiovascular	No procede

	C3	Prevención secundaria	Pfeiffer \geq 8 puntos	Niveles HDL/LDL	No procede
Nimodipino	C4	Profilaxis deterioro neurológico	Tratamiento de larga duración (\geq 1 año)	Deterioro cognitivo	3 meses
D	SISTEMA GENITOURINARIO				
Anticolinérgicos	D1	Incontinencia urinaria	Pacientes que utilicen absorbentes	Control de orina	1 mes
	D2		Empeoramiento de síntomas de demencia en pacientes en tratamiento con anticolinesterásicos		
Bloqueantes alfa adrenérgicos	D3	Hiperplasia benigna de próstata (HBP)	Paciente asintomático o con síntomas que no afectan a la calidad de vida para el paciente	Síntomas de HBP	2 meses
Alopurinol	D4	Prevención secundaria	Más de 5 años sin episodios de gota	Nuevo episodio de gota	No procede
E	SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO				
Bifosfonatos	E1	Prevención primaria	>5 años de tratamiento	Nueva fractura	1 año
	E2	Prevención secundaria	Paciente no deambulador	Nueva fractura	6 meses
F	SISTEMA NERVIOSO				
Haloperidol Risperidona Quetiapina	F1	Delirio durante un ingreso hospitalario	Tras un mes de estabilidad conductual	Cambios de comportamiento Agitación	1 mes
Benzodiazepinas	F2	Ansiedad	Ausencia de ansiedad en el último mes	Monitorización componentes ansiedad	1 mes
Benzodiazepinas Fármacos Z (Zolpidem/ Zopiclona/ Zaleplón)	F3	Insomnio	Ausencia de insomnio en el último mes	Monitorización del sueño	1 mes

Antidepresivos	F4	Depresión reactiva	Recuperación del humor basal tras al menos 6 meses de tratamiento	Reaparición de síntomas depresivos	2 meses
	F5	Alteración conductual enfermedad Alzheimer	Alzheimer avanzado. GDS>6	Agitación Alteración conductual	2 meses
Anticolinesterásicos	F6	Enfermedad de Alzheimer	En combinación con memantina: retirar uno de ellos	Agitación Alteración conductual	2 meses
	F7		Pacientes con Alzheimer avanzado (GDS>6) o ausencia de respuesta en el último año		
Citicolina	F8	Demencia vascular	Pfeiffer>8 puntos	Valoración cognitiva y funcional	3 meses
G	SISTEMA RESPIRATORIO				
Mucolíticos y expectorantes	G1	Enfermedades broncopulmonares	Estabilidad de la enfermedad de base	Mucosidad, capacidad respiratoria	1 mes

ANEXO 3. LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LA GUÍA PRISMA-ScR

Extraído de Tricco AC et al., 2018

Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a scoping review.	1
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.	2
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach.	4
Objectives	4	Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives.	4
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.	ND
Eligibility criteria	6	Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.	4-5
Information sources*	7	Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.	4-5
Search	8	Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.	Table I
Selection of sources of evidence†	9	State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.	5
Data charting process‡	10	Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	6
Data items	11	List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.	6-7

SECTION	ITEM	PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM	REPORTED ON PAGE #
Critical appraisal of individual sources of evidence§	12	If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).	5
Synthesis of results	13	Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.	6-7
RESULTS			
Selection of sources of evidence	14	Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.	Figure 1
Characteristics of sources of evidence	15	For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.	7-9
Critical appraisal within sources of evidence	16	If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).	NA
Results of individual sources of evidence	17	For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.	Table 2-5
Synthesis of results	18	Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.	7-9
DISCUSSION			
Summary of evidence	19	Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.	9-11
Limitations	20	Discuss the limitations of the scoping review process.	11
Conclusions	21	Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.	11-12
FUNDING			
Funding	22	Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review. Describe the role of the funders of the scoping review.	13

JBI = Joanna Briggs Institute; PRISMA-ScR = Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.

* Where *sources of evidence* (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.

† A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in a scoping review as opposed to only studies. This is not to be confused with *information sources* (see first footnote).

‡ The frameworks by Arksey and O'Malley (6) and Levac and colleagues (7) and the JBI guidance (4, 5) refer to the process of data extraction in a scoping review as data charting.

§ The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 19 instead of "risk of bias" (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in a scoping review (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy document).

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO Y HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO – INFORMACIÓN AL PACIENTE

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

Naturaleza:

Con este documento le invitamos a participar en el estudio de validación de la herramienta de desprescripción LESS-CHRON en pacientes pluripatológicos.

En adelante y para simplificar nos referiremos a dicho estudio como “LESS-CHRON Project”

Beneficios:

Los beneficios que se esperan tras la aplicación de la herramienta LESS-CHRON, es poder llevar a cabo una desprescripción eficaz y segura, donde se logre una mejoría en la calidad de vida de los pacientes, una reducción de los efectos adversos asociados a determinados fármacos, así como una disminución en el número de ingresos hospitalarios, todo ello, ligado a una mayor adherencia, es decir, que el paciente se tome todos los fármacos prescritos de forma correcta y sin que se olvide ninguna dosis, y a su vez, conseguir un tratamiento farmacológico menos complejo, gracias a la retirada de algunos medicamentos.

Importancia:

Dada la enorme complejidad que presentan los tratamientos de muchos pacientes en la actualidad, unido a la posible aparición de efectos adversos y a la falta de adherencia a los tratamientos, es indispensable que la prescripción de un fármaco sea adecuada, es decir, que los beneficios superen a los riesgos. De esta forma, cuando un fármaco no cumple esta condición, es conveniente llevar a cabo una desprescripción segura, para evitar posibles riesgos asociados a la toma de un alto número de fármacos (duplicidades, interacciones, efectos adversos...).

Implicaciones para el donante/paciente:

- La donación/participación es totalmente voluntaria.
- El donante/paciente puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- La donación/información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Riesgos de la investigación para el donante/paciente:

Puede ser que, tras llevar a cabo la desprescripción de determinados fármacos, tengan lugar algunos efectos adversos como:

- a) Reaparición de los síntomas: tras la retirada de un fármaco prescrito para una determinada indicación, pueden reaparecer los síntomas de la enfermedad en cuestión al cabo de un tiempo.

- b) Síndrome de retirada: consiste en un conjunto de síntomas (no relacionados con la enfermedad para la que le fue prescrito el fármaco), que aparecen cuando se deja de tomar un medicamento.
- c) Efecto rebote: reaparición brusca de los síntomas que el paciente tenía previo al inicio del tratamiento con el fármaco en cuestión, que se genera por la retirada repentina del mismo.

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con nuestro personal del Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío, el cual está coordinando el estudio en colaboración con el centro al cual usted pertenece.

La persona de contacto será Aitana Rodríguez Pérez (farmacéutica) y puede localizarla en el teléfono: 955012263 o en el correo electrónico: aitana.rodriguez.sspa@juntadeandalucia.es.

CONSENTIMIENTO INFORMADO – CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PACIENTE**<TÍTULO>**

Yo (Nombre y Apellidos):

.....

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Paciente)
- He podido hacer preguntas sobre el estudio “LESS-CHRON Project”
- He recibido suficiente información sobre el estudio “LESS-CHRON Project”. He hablado con el profesional sanitario informador:
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.
- Deseo ser informado/a de mis datos genéticos y otros de carácter personal que se obtengan en el curso de la investigación, incluidos los descubrimientos inesperados que se puedan producir, siempre que esta información sea necesaria para evitar un grave perjuicio para mi salud o la de mis familiares biológicos.

Sí

No

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera
- Sin tener que dar explicaciones
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto titulado “LESS-CHRON Project”

Firma del paciente

Firma del profesional

(o representante legal en su caso)

sanitario informador

Nombre y apellidos:.....

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha:

ANEXO 5: MODELO INFORME DE RECOMENDACIONES

INFORME DE RECOMENDACIONES

Médico fecha

El paciente con NHC ha sido valorado por el servicio de Farmacia para ser incluido en el estudio LESTOP Project, al tratarse de un paciente pluripatológico y polimedicado.

Tras revisar detenidamente su tratamiento farmacológico, sus patologías y aplicar la herramienta de desprescripción LESS CHRON, planteamos lo siguiente:

- **Fármacos que se le podrían retirar al paciente y motivos para ello:**

Fármaco a desprescribir	Indicación	Comentarios relevantes	Variable a monitorizar

- **Fármacos que se le podrían retirar al paciente, sujeto a los valores obtenidos al realizarle las escalas correspondientes (Profund, Pfeiffer):**

Fármaco a desprescribir	Indicación	Comentarios relevantes	Variable a monitorizar

ANEXO 6: DIARIO DEL PACIENTE

DIARIO DEL PACIENTE

Nombre:

Apellidos:

NUSHA:

Fármaco desprescrito:

Variable a monitorizar:

Día	Fecha	Valor
Día 1		
Día 2		
Día 3		
Día 4		
Día 5		
Día 6		
Día 7		
Día 8		
Día 9		
Día 10		
Día 11		
Día 12		
Día 13		
Día 14		
Día 15		
Día 16		
Día 17		
Día 18		
Día 19		
Día 20		
Día 21		
Día 22		
Día 23		
Día 24		
Día 25		
Día 26		
Día 27		
Día 28		
Día 29		
Día 30		
Día 31		
Día 32		
Día 33		
Día 34		
Día 35		
Día 36		

Día 37		
Día 38		
Día 39		
Día 40		
Día 41		
Día 42		
Día 43		
Día 44		
Día 45		
Día 46		
Día 47		
Día 48		
Día 49		
Día 50		
Día 51		
Día 52		
Día 53		
Día 54		
Día 55		
Día 56		
Día 57		
Día 58		
Día 59		
Día 60		
Día 61		
Día 62		
Día 63		
Día 64		
Día 65		
Día 66		
Día 67		
Día 68		
Día 69		
Día 70		
Día 71		
Día 72		
Día 73		
Día 74		
Día 75		
Día 76		
Día 77		
Día 78		
Día 79		
Día 80		
Día 81		
Día 82		
Día 83		
Día 84		
Día 85		
Día 86		
Día 87		
Día 88		
Día 89		
Día 90		

ANEXO 7: INFORME VISITA SEGUIMIENTOInforme de la visita de seguimiento

Médico y Fecha de consulta

El paciente XXX fue visto el día X de X en consulta, donde se procedió a la desprescripción del X.

Este paciente acude nuevamente el día xxx a consulta, donde habrá que reevaluar si es necesaria o no la reintroducción de los fármacos desprescritos, es decir, si la desprescripción ha tenido éxito.

Para ello:

- Se deberá interrogar al paciente por xxx; si en estos meses el paciente no ha presentado nuevamente xxx, mantener suspendido el xxx, si presenta empeoramiento, plantear reintroducción.

Si finalmente se reintroduce el fármaco, se ruega dejar reflejado el motivo de la reintroducción en la historia clínica del paciente.

En la consulta, habrá que interrogar al paciente si ha experimentado efectos adversos relacionados con la retirada de los fármacos, así como, pasarle nuevamente el cuestionario de adherencia y dejarlo reflejado en el informe.

ANEXO 8: INFORME VISITA FIN

Informe de la visita de cierre

Médico y Fecha de consulta

La paciente **XXX**, fue vista por primera vez el día X de X de X en consulta, donde se sugirió la desprescripción del X y la X. Tras llevar a cabo la valoración clínica de la paciente, se decidió desprescribir ambos fármacos. En la visita de **seguimiento**, se mantuvo desprescrito la X, pero se reintrodujo el X por X.

La consulta de hoy día **X** constituye la visita de cierre del estudio, donde se deberán evaluar los **resultados en salud** logrados con la desprescripción realizada.

Para ello, cargar plantilla de “Visita FIN del proyecto LESTOP-Project” o dejar recogida las siguientes variables/escalas en la hoja de **evolución** del día en curso:

- Realizar Pfeiffer, Profund y Barthel

- Pasar nuevamente el cuestionario de autopercepción de salud :

- Preguntar al paciente si ha presentado caídas (*indicar número en historia clínica*) desde su inclusión (el día X hasta la actualidad)

ANEXO 9: PLANTILLAS EN ESTACIÓN CLÍNICA DE LA VISITA DE INICIO, SEGUIMIENTO Y CIERRE DEL ESTUDIO



Hospital Universitario Virgen del Rocío

Avenida Manuel Siurot s/n, Sevilla (41013) (Sevilla) - 955 01 20 00
Medicina Integral

Sevilla, a 24/05/2021

INFORME CLÍNICO DE CONSULTA

Identificación del Paciente

NHC: 2338804	N. Episodio: 3353612	Paciente: ANDALUZ ANDALUZ ANDALUZ
NUHSA: AN1270497219	Tipo Ingreso: Consultas	Domicilio: CALLE CALETA Nº23
NUSS: AN/1270497219	Sexo: Hombre	Localidad: Tarragona C.P.: -
	Edad: 12	Provincia: Tarragona

F.Nacimiento: 01/04/2009

Datos del Informe

Fecha 1ª Consulta: 01/06/2009	Fecha Alta Consulta: -
Fecha Consulta: 24/05/2021	Destino: -
Procedencia: Medicina Integral	Centro Salud: La campani
Médico de Familia: Pepito Perez	

Motivo de Consulta

Revisión por pluripatología.

Visita de inicio del estudio LESTOP-PROJECT: Análisis comparativo de las herramientas de desprescripción LESS-CHRON y STOP-Pal en pacientes pluripatológicos.
Código: FIS-CAL-2019-01

Enfermedad Actual

Exploración

Variables recogidas en la visita de inicio:

1. Peso:
2. Cuidador principal (sí/no):
3. Número de caídas en el último año:
4. Escalas/cuestionarios:
 - a. Adherencia:
 - b. Autopercepción de la salud:
 - c. Pronóstico (según el índice Profund):
 - d. Índice de comorbilidad (Charlson abreviado):
 - e. Dependencia (índice de Barthel):
 - f. Deterioro cognitivo (según índice de Pfeiffer):

Plan de Actuación

Tras informar al paciente sobre las implicaciones del estudio y darle tiempo para plantear sus dudas, el paciente accede a participar y firma el correspondiente consentimiento informado.

Una vez valorada la situación clínica del paciente y tras revisar su tratamiento farmacológico, se decide: DESPRESCRIBIR/ NO desprescribir el *iiiiiiiiiiii*. (poner el/los fármacos implicados).

(En caso de llevarse a cabo la desprescripción, se deberá indicar lo siguiente):

- Se hace entrega del diario del paciente (si procede).
- Se le explican la/las variables a monitorizar en los próximos 3 meses (si procede).
- Se solicitan valores de (indicar parámetro analítico necesario: colesterol/ HDL/ LDL/ HbA1c) para la próxima vista.

Revisiones

- Cita de revisión del estudio en 3 meses (visita de seguimiento).

Sevilla, a 24/05/2021

INFORME CLÍNICO DE CONSULTA**Identificación del Paciente**

NHC: 2338804	N. Episodio: 3353612	Paciente: ANDALUZ ANDALUZ ANDALUZ
NUHSA: AN1270497219	Tipo Ingreso: Consultas	Domicilio: CALLE CALETA Nº23
NUSS: AN/1270497219	Sexo: Hombre	Localidad: Tarragona C.P.: -
	Edad: 12	Provincia: Tarragona

F.Nacimiento: 01/04/2009

Datos del Informe

Fecha 1ª Consulta: 01/06/2009	Fecha Alta Consulta: -
Fecha Consulta: 24/05/2021	Destino: -
Procedencia: Medicina Integral	Centro Salud: La campani
Médico de Familia: Pepito Perez	

Motivo de Consulta

Revisión por pluripatología.

Visita de seguimiento del estudio LESTOP-PROJECT: Análisis comparativo de las herramientas de desprescripción LESS-CHRON y STOP-Pal en pacientes pluripatológicos.
Código: FIS-CAL-2019-01

Enfermedad Actual**Exploración**

Variables recogidas en la visita de seguimiento:

1. Adherencia:
2. Efectos adversos asociados a la retirada del/los fármacos (sí/no, e indicar cuáles si procede):

Plan de Actuación

Tras la desprescripción del ¿¿. (poner el/los fármacos desprescritos en la visita de inicio), el paciente ha presentado una buena/ mala respuesta a la retirada (explicar aquello que se considere importante en relación con la desprescripción del fármaco realizada).

Es por ello que, tras valorar la situación clínica actual del paciente, finalmente se decide:

- ¿ Mantener desprescrito/ reintroducir: ¿¿¿¿¿..
- ¿ Motivo de la reintroducción del fármaco (si aplica):

Revisiones

- Cita de revisión del estudio en 9-10 meses (visita de fin del estudio).

Fdo: RODRIGUEZ PEREZ, AITANA ANGELA



Hospital Universitario Virgen del Rocío

Avenida Manuel Siurot s/n, Sevilla (41013) (Sevilla) - 955 01 20 00
Medicina Integral

Sevilla, a 24/05/2021

INFORME CLÍNICO DE CONSULTA

Identificación del Paciente

NHC: 2338804	N. Episodio: 3353612	Paciente: ANDALUZ ANDALUZ ANDALUZ
NUHA: AN1270497219	Tipo Ingreso: Consultas	Domicilio: CALLE CALETA Nº23
NUSS: AN/1270497219	Sexo: Hombre	Localidad: Tarragona C.P.: -
	Edad: 12	Provincia: Tarragona

F.Nacimiento: 01/04/2009

Datos del Informe

Fecha 1ª Consulta: 01/06/2009	Fecha Alta Consulta: -
Fecha Consulta: 24/05/2021	Destino: -
Procedencia: Medicina Integral	Centro Salud: La campani
Médico de Familia: Pepito Perez	

Motivo de Consulta

Revisión por pluripatología.

Visita de FIN del estudio LESTOP-PROJECT: Análisis comparativo de las herramientas de desprescripción LESS-CHRON y STOP-Pal en pacientes pluripatológicos.
Código: FIS-CAL-2019-01

Enfermedad Actual

Exploración

- Variables recogidas en la visita de FIN:
1. Número de caídas en los últimos 6 meses:
 2. Escalas/cuestionarios:
 - a. Adherencia:
 - b. Autopercepción de la salud:
 - c. Dependencia (índice de Barthel):
 - d. Deterioro cognitivo (según índice de Pfeiffer):

Revisiones

- Cita de CIERRE del estudio LESTOP-Project

Fdo: RODRIGUEZ PEREZ, AITANA ANGELA

ANEXO 10: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: TEST DE MORISKY-GREEN

Adherencia al tratamiento: si _____, no _____

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos?	Si: ____ No: ____
¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada?	Si: ____ No: ____
Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si: ____ No: ____
Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Si: ____ No: ____

Se considera no cumplidor si se contesta "si" en alguna de las preguntas

ANEXO 11: LISTADO DE COMORBILIDADES ASOCIADAS NO DEFINITORIAS

COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES

- Hipertensión arterial
- Fibrilación auricular crónica/recurrente
- Otras arritmias
- Portador de marcapasos
- Prótesis valvular
- Hipertensión pulmonar
- Enfermedad tromboembólica

COMORBILIDADES NEUMOLÓGICAS

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Asma bronquial
- Bronquiectasias
- Síndrome de apnea-hipoapnea del sueño
- TBC residual

COMORBILIDADES NEFROLÓGICAS Y AUTOINMUNES

- Hipertrofia benigna de próstata
- ITUS de repetición
- Retención urinaria
- Incontinencia urinaria

COMORBILIDADES DIGESTIVAS

- Hepatopatía crónica (sin datos de insuficiencia hepatocelular/hipertensión portal)
- Úlcera péptica
- Litiasis biliar
- Pancreatitis crónica
- Enfermedad del reflujo gastroesofágico
- Diverticulosis
- Estreñimiento
- Disfagia
- Síndrome del intestino irritable

COMORBILIDADES NEUROPSIQUIÁTRICAS

- Epilepsia
- Depresión

- Trastorno de ansiedad
- Psicosis
- Presencia actual de delirium/delirium en el último ingreso
- Enfermedad de Parkinson con Barthel superior a 60
- Demencia con Pfeiffer < 5 errores
- Alcoholismo
- Retraso mental
- Tabaquismo
- Otras toxicomanías

COMORBILIDADES ENDOCRINO-METABÓLICAS

- DM sin complicaciones
- Hipertiroidismo
- Hipotiroidismo
- Obesidad (IMC> 30)
- Caquexia (IMC<20)
- Dislipemia

COMORBILIDADES MISCELÁNEAS

- Osteoporosis
- Trasplante de órgano sólido
- VIH
- Amiloidosis

COMORBILIDADES ONCOLÓGICAS

- Neoplasia activa
- Neoplasia no activa

ANEXO 12: AUTOPERCEPCIÓN DE LA SALUD.

De Salvo K.B et al., 2006

1 muy mala, 2 mala, 3 regular, 4 buena, 5 muy buena

El día de la visita inicial (momento basal) se le preguntará al paciente por su estado de salud, pidiéndole que indique un valor del 1 al 5, donde 1 significaría que se considera que tiene una salud muy mala, 2 mala, 3 regular, 4 buena y 5 muy buena.

ANEXO 13: INDICE PROFUND

DIMENSIONES	PUNTUACIÓN
Demografía	
- ≥85 años	3
Características Clínicas	
- Neoplasia activa	6
- Demencia	3
- Clase funcional III-IV de la NYHA y/o mMRC	3
- Delirium en el último ingreso	3
Parámetros analíticos	
- Hemoglobina <10g/dL	3
Características funcionales-sociofamiliares	
- Índice de Barthel menor de 60	4
- Ausencia de cuidador ó cuidador no cónyuge	2
Características asistenciales	
- ≥4 ingresos hospitalarios en últimos 12 meses	3
Nº TOTAL ITEMS = 9	0-30 puntos

ANEXO 14: INDICE PFEIFFER

Cuestionario corto del estado mental de Pfeiffer. Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSG) de Pfeiffer		
	Acierto	Error
1. ¿Cuál es la fecha de hoy? (mes, día y año)	()	()
2. ¿Qué día de la semana es hoy?	()	()
3. ¿Cuál es el nombre de este lugar?	()	()
4. ¿Cuál es su número de teléfono? ¿Cuál es su dirección? (si no tiene teléfono)	() ()	
5. ¿Qué edad tiene usted?	()	()
6. ¿Cuál es la fecha de su nacimiento?	()	()
7. ¿Cómo se llama el rey de España?	()	()
8. ¿Quién mandaba en España antes del Rey?	()	()
9. ¿Diga el nombre y los apellidos de su madre?	()	()
10. ¿Restar de 3 en 3 a partir de 20?	()	()
<p>0-2 errores: normal. 3-7 errores: deterioro mental leve-moderado. 8-10 errores: deterioro mental severo.</p> <p>Con baja escolarización se permite un error más. Con estudios superiores se contabiliza con un error menos.</p>		

ANEXO 15: INDICE DE BARTHEL

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

ANEXO 16: ÍNDICE DE FRAGILIDAD SEGÚN LA VALORACIÓN INTEGRAL GERIÁTRICA (ÍNDICE FRÁGIL-VIG)

Dominio		Variable	Descripción	Puntos	
Funcional	AIVDs	Manejo de dinero	¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes) ?	Si	1
			No	0	
		Utilización de teléfono	¿Necesita ayuda para utilizar el teléfono ?	Si	1
	No		0		
	Control de medicación	¿Necesita ayuda para la preparación/administración de la medicación ?	Si	1	
			No	0	
	ABVDs	Índice de Barthel (IB)	¿No dependencia (IB ≥ 95) ?		0
¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65) ?				1	
¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25) ?				2	
¿Dependencia absoluta (IB ≤ 20) ?				3	
Nutricional	Malnutrición	¿Ha perdido ≥ 5% de peso en los últimos 6 meses ?	Si	1	
			No	0	
Cognitivo	Grado de deterioro cognitivo	¿Ausencia de deterioro cognitivo?		0	
			¿Det.cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS ≤ 5)?	1	
			¿Det.cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS ≥ 6)?	2	
Emocional	Síndrome depresivo	¿Necesita de medicación antidepresiva ?	Si	1	
			No	0	
	Insomnio/ansiedad	¿Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad?	Si	1	
No	0				
Social	Vulnerabilidad social	¿Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social ?	Si	1	
			No	0	
Síndromes Geriátricos	Delirium	En los últimos 6 meses, ¿Ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que ha requerido de neurolépticos ?	Si	1	
			No	0	
	Caídas	En los últimos 6 meses, ¿ha presentado ≥ 2 caídas o alguna caída que haya requerido hospitalización ?	Si	1	
			No	0	
	Úlceras	¿Presenta alguna úlcera (por decúbito o vascular, de cualquier grado)?	Si	1	
No			0		
Polifarmacia	¿habitualmente, toma ≥ 5 fármacos ?	Si	1		
		No	0		
Disfagia	¿se atraganta frecuentemente cuando come o bebe? En los últimos 6 meses, ¿ha presentado alguna infección respiratoria por bronco-aspiración?	Si	1		
		No	0		
Síntomas graves	Dolor	¿requiere de ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor?	Si	1	
			No	0	
Disnea	¿la disnea basal le impide salir de casa y/o que requiere de opiáceos habitualmente ?	Si	1		
		No	0		
Enfermedades (+)	Cáncer	¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa ?	Si	1	
			No	0	
	Respiratorias	¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva,...)?	Si	1	
			No	0	
	Cardíacas	¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmia)?	Si	1	
			No	0	
Neurológicas	¿Tiene algún tipo de enfermedad neurodegenerativa (Parkinson, ELA,...) o antecedente de accidente vascular cerebral (Isquémico o hemorrágico)?	Si	1		
		No	0		
Digestivas	¿Tiene algún tipo de enfermedad digestiva crónica (hepatopatía crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal,...)?	Si	1		
		No	0		
Renales	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG < 60)?	Si	1		
		No	0		
Índice Frágil-VIG =				$\frac{X}{25}$	

ANEXO 17: PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE LA HERRAMIENTA Y EL CIRCUITO ESTABLECIDO EN EL PILOTAJE LLEVADO A CABO EN EL HOSPITAL HUVR

LESS-CHRON Project

- a) **¿Consideráis que el circuito establecido ha sido el adecuado para realizar una correcta desprescripción?**

¿Pensáis que existe algún punto en concreto donde puede mejorarse el circuito para que la desprescripción sea más eficiente? Explíquelo.

Breve explicación del circuito: el farmacéutico responsable revisa con antelación (7-10 días antes) la agenda de los pacientes citados en las consultas de UCAMI de aquellos médicos que participan en el estudio. A continuación, identifica a los pacientes que cumplen los criterios de inclusión (edad avanzada, pluripatológicos y polimedicados) y aplica de forma teórica la herramienta LESS-CHRON, realizando un informe individualizado con las potenciales PIM, es decir, expone en el informe aquellos fármacos identificados con la herramienta para los que se debería valorar su retirada.

Por último, el día de la cita en UCAMI, se entregará el correspondiente informe al administrativo para que lo adjunte al listado del facultativo responsable. De este modo, el médico tendrá disponible físicamente el informe en el momento de atender al paciente en la consulta.

- b) **Cuando habéis valorado al paciente candidato a formar parte del estudio, ¿cuáles han sido los principales motivos que han imposibilitado su inclusión en el estudio? O lo que es lo mismo, ¿cuáles son las principales barreras que os habéis encontrado para incluir a esos pacientes?**

- c) **¿Consideráis que las PIM generadas por la herramienta LESS-CHRON se acercaban a las necesidades reales del paciente? En el caso de que la respuesta sea negativa, explíquelo.** Por PIM se entiende aquellos fármacos o grupos farmacológicos prescritos para una determinada indicación y situación clínica, que están recogidos en la herramienta LESS-CHRON y que, tras aplicar dicha herramienta, son susceptibles de serles desprescritos a un paciente concreto.

- d) **Comentarios adicionales:** aportar todas aquellas sugerencias, impresiones o mejoras que se estimen oportunas.

ANEXO 18: CARTA DE SOLICITUD DE PERMISO DE RETROTRADUCCIÓN DEL CUESTIONARIO DE RETROTRADUCCIÓN

Dear Vittorio Maio

We are a research group that born around 2010 and whose lines of work are focused on the newest and less known pharmaceutical aspects of elderly, chronic patients. Especially in the research, we are focus on selection and validation of useful tools on pharmacological treatments. We are also interested in improving them or in facilitating their implementation with progress in health parameters or quality of life. Our website is <http://chronicpharma.es/> where you could obtain more info.

Our group created developed and validated the LESS-CHRON criteria (List of Evidence Based Deprescribing for Chronic Patients criteria), a tool to help deprescribing in chronic patients. This tool was cross-culturally translated into English (Rodríguez-Pérez et al, 2017a; Rodríguez-Pérez et al, 2017b).

Currently, I am doing my doctoral thesis on deprescription, and I would be very interested in using your questionnaire to identify deprescription barriers in my healthcare setting. That is why I would like to know if your questionnaire has already been translated into Spanish and, if not, if they would allow me to translate it according to the WHO guidelines.

I am looking forward to your response

Regards,

Marta

ANEXO 19. RESUMEN PROYECTO Y CONTRATO COMUNICATIVO

LESS-CHRON Project

Sevilla, a 21 de Julio de 2021

Estimado Dr./Dra.:

Le enviamos esta invitación a participar en el panel de experto. Al final del documento encontrará el contrato comunicativo, que deberá remitirnos firmado en caso de que acepte el compromiso.

Este panel de expertos tiene por objetivo la validación al **castellano de un cuestionario de barreras de desprescripción**, cuyo idioma original era el italiano y que se ha traducido al castellano.

El disponer de este cuestionario en español, permitirá emplearlo en nuestro entorno, y así poder obtener información sobre las barreras/dificultades que tienen los clínicos a la hora de realizar la desprescripción, actividad que está adquiriendo una gran relevancia en los últimos años. De este modo, se podrá realizar dicha actividad de forma más eficaz y segura, y se podrán solventar aquellas barreras que dificulten su implantación.

Por todo ello, os solicitamos participación en este panel. Para ello, habrá que evaluar cada pregunta del cuestionario en tres ámbitos: adecuación de la traducción, comprensión de la traducción y utilidad de cada pregunta. Asimismo, se podrán aportar modificaciones o sugerencias para mejorar la comprensión de cada una de ellas.

Este trabajo se engloba dentro del proyecto de tesis doctoral de Marta Mejías, farmacéutica del Virgen del Rocío. Además, una vez se obtenga el cuestionario retrotraducido sobre barreras de desprescripción, se empleará la versión final en el desarrollo de un estudio de ámbito multicéntrico y nacional que cuenta con el apoyo del grupo CRONOS de la SEFH y que ha recibido la financiación de la SEFH en la última convocatoria de ayuda a la investigación de grupos de trabajo.

El desarrollo del panel se hará del siguiente modo:

El método Delphi-modificado no incluye reuniones presenciales. Se realiza íntegramente por correo electrónico a dos vueltas.

En caso de confirmar su participación, recibirá los cuestionarios de la primera vuelta el 22 de Julio. **Para rellenarlo tendrá un plazo de dos semanas.**

En la segunda ronda, recibirá un nuevo juego de formularios en los que podrá ver sus evaluaciones para cada pregunta y las del grupo en su conjunto. Entonces se le pedirá

que evalúe de nuevo cada ítem sabiendo las puntuaciones medias y el rango de puntuación de los demás panelistas.

Los expertos que, junto con usted, se han considerado idóneos para el desarrollo del panel son los siguientes:

- Bosco Barón Franco
- Carlos Hernández Quiles
- María Dolores Nieto Martín
- Carlos Jiménez de Juan
- Máximo Bernabéu Wittel
- Ana María Juanes Borrego
- Idoia Beobide Tellería
- Belén Guisado Gil
- Javier González Bueno
- Eva Delgado Silveira

Si quiere hacernos alguna pregunta, puede localizarnos en cualquiera de los siguientes números de teléfono: 650-766388 (Marta Mejías Trueba).

Gracias por considerar su participación

- Resumen general del proyecto -

I. Justificación

La atención a los pacientes crónicos constituye actualmente el principal reto que afrontan los sistemas sanitarios. Dentro de éstos, los pacientes pluripatológicos se definen como aquellos que presentan coexistencia de 2 o más enfermedades crónicas que duran un año o más y que precisan asistencia médica continuada y/o limitan las actividades diarias. Constituyen una población homogénea en términos de edad avanzada, complejidad, alta mortalidad, funcionalidad limitada y vulnerabilidad.

Todo ello, condiciona una especial fragilidad clínica que agrava al paciente con un deterioro progresivo y una disminución gradual de su autonomía y capacidad funcional, generando una frecuente demanda de atención a diferentes ámbitos asistenciales. La desprescripción, fue definida por nuestro grupo como la revisión y evaluación del plan terapéutico a largo plazo, que permite suspender, sustituir o modificar la dosis de fármacos, que fueron prescritos adecuadamente, pero que, bajo ciertas condiciones clínicas, pueden considerarse innecesarios o con una relación beneficio-riesgo desfavorable. Esta actividad se está desarrollando como una estrategia más de optimización farmacoterapéutica.

Sin embargo, se puede considerar que está aún en desarrollo o, al menos, que no se ha establecido aún una estrategia estándar para su aplicación y obtención de resultados. De este modo, la desprescripción debe ser un proceso consensuado con el paciente, de índole multidisciplinar y con planificación. Actualmente está ya integrado en la praxis de los especialistas que atienden a este tipo de pacientes, siendo necesario obtener evidencias de resultados en salud que avalen su aplicación, así como herramientas que ayuden a su desarrollo en el ámbito asistencial.

Es por todo esto que, a raíz de la puesta en marcha de un estudio piloto donde se lleva a cabo la desprescripción en pacientes pluripatológicos de edad avanzada, se considera relevante contar con un cuestionario destinado a los clínicos, para identificar las barreras de desprescripción asociadas a dicha actividad.

Este proyecto mantiene continuidad con la línea de investigación dirigida al paciente pluripatológico que viene desarrollando el equipo investigador perteneciente al Grupo Andaluz de Atención Farmacéutica al Paciente Pluripatológico. A su vez, su desarrollo se corresponderá con la tesis doctoral de una farmacéutica integrante del equipo investigador.

II. Objetivos

El *objetivo principal* es validar la retrotraducción de un cuestionario sobre barreras de desprescripción, cuyo idioma original es el italiano, para poder emplearlo en nuestro ámbito asistencial.

III. Metodología

Etapa I: Retrotraducción del cuestionario de barreras de desprescripción - YA REALIZADA

Se trata de validar la retrotraducción de un cuestionario sobre barreras de desprescripción, cuyo idioma original era el italiano.

De este modo, en una primera etapa, aplicando la metodología de la retrotraducción, se llevó a cabo una traducción directa, efectuada por un traductor que además era un profesional sanitario, cuya lengua materna era el español, aunque dominaba completamente tanto el idioma original del cuestionario (italiano) como su cultura. Posteriormente participó un segundo traductor, cuya lengua materna era el italiano, pero tenía absoluto dominio de la lengua castellana y su cultura. Este segundo traductor, que desconocía el cuestionario original para evitar sesgos, fue el encargado de realizarla traducción inversa o retrotraducción. Adicionalmente, cada traductor empleó la escala tipo Likert del 1 al 5 (de menor a mayor dificultad) para valorar el grado de dificultad que había tenido para traducir cada ítem y para encontrar una expresión conceptualmente equivalente entre ambos idiomas.

Tras obtener el cuestionario traducido y retrotraducido, ambas versiones se enviaron a un tercer traductor, en este caso lingüista y traductor profesional, cuya lengua materna era el italiano pero que tenía dominio del idioma y de la cultura española. Este traductor se encargó de revisar las traducciones, resolver discrepancias y aportar comentarios para mejorar la versión final del cuestionario.

La siguiente etapa sería la constitución del panel de expertos, que es la tarea que nos atañe actualmente y que tiene por objetivo evaluar cada pregunta del cuestionario en tres ámbitos: adecuación de la traducción, comprensión de la traducción y utilidad de cada pregunta. Asimismo, se podrán aportar modificaciones o sugerencias para mejorar la comprensión de cada una de ellas.

- Contrato comunicativo -

D./D^a.....
con D.N.I.....

Acepto participar en el panel de expertos organizado por el Servicio de Farmacia del Hospital Virgen del Rocío en Julio de 2021 para la validación de la retrotraducción de un cuestionario sobre barreras de desprescripción y definición de barreras en el estudio piloto para la implantación de un método de desprescripción en el ámbito asistencial.

Autorizo que mis valoraciones y opiniones, recogidas a través de metodología Delphi, sean registradas y utilizadas con fines científicos, sabiendo que mis respuestas serán desvinculadas de mi nombre para el análisis en cuanto sean recibidas y en ningún caso aparecerá información sobre las respuestas individuales.

Autorizo a que, eventualmente, aparezca mi nombre en la composición del grupo de expertos en las publicaciones que se generen, de las cuales recibiré información previa a su envío para publicación.

Conozco que el desarrollo del grupo de expertos es una parte del proyecto en el que colaboran los Servicios de Farmacia y Medicina Interna de distintos hospitales españoles y de los que se espera poder leer una tesis doctoral, perteneciente a una farmacéutica del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Firmado,

Sevilla, a de 2021

ANEXO 20: METODOLOGÍA DELPHI MODIFICADO

LESS-CHRON Project

- Metodología Delphi modificado. Instrucciones para evaluación -

La metodología Delphi consiste en un método de generación de consenso basado en opinión de expertos que respeta la máxima autonomía de los miembros del grupo. La propuesta de investigación se divide en escenarios que se votan separadamente.

El proceso se caracteriza por realizarse en dos rondas, de forma que los miembros del grupo evalúan dos veces cada una de las cuestiones, con la diferencia de que en la segunda ronda se suministra un juego de formularios similar al primero, pero mostrando la frecuencia de respuestas para cada ítem por parte del resto del grupo y recordando la propia (marcada con un asterisco). También se proporciona en ellas los comentarios y opiniones realizados por el resto de colegas manteniendo en todo momento el anonimato, de forma que se pueda reflexionar la puntuación de cada pregunta para modificarla o mantenerse.

Para ello, se envía el cuestionario retrotraducido para proceder a su análisis y posterior aprobación de la versión definitiva.

I. Cuestionario de barras de desprescripción

Las distintas cuestiones a evaluar se encuentran enumeradas dentro de la tabla.

Cada pregunta debe evaluarse, al menos, en cuanto a 3 variables distintas:

- **Adecuación de la traducción:** este apartado hace referencia a que la pregunta en cuestión sea naturalmente legible y entendible.
- **Comprensión de la traducción:** este punto es más referido a lo que quiere decirnos la pregunta, es decir, si la pregunta es sencilla de entender, si se podría simplificar o expresarse de otro modo que asegurase su comprensión más ágilmente.
- **Utilidad de la cuestión:** este apartado estaría enfocado a si en la práctica clínica, los médicos (a los que va dirigido este cuestionario) se plantean este tipo de cuestiones ante la aplicación de una estrategia de desprescripción.

De este modo, cada una de las preguntas será evaluada en los tres ámbitos expuestos, asignándole una puntuación del 1 al 9, donde 1 significaría muy poco adecuado y 9 muy adecuado. Las puntuaciones deben ser marcadas sobre el mismo archivo Excel, resaltándolas en color amarillo.

También existe la posibilidad dentro de cada cuestión, de escribir al final posibles opiniones, comentarios y/o sugerencias, para proponer una traducción más correcta y fácil de entender en el caso de que se haya puntuado desfavorablemente.

Por favor, escriba su nombre en el espacio indicado para ello en el encabezado de página de los formularios.

II. Bibliografía

1. Djatche L, Lee S, Singer D, Hegarty SE, Lombardi M, Maio V. How confident are physicians in deprescribing for the elderly and what barriers prevent deprescribing? *J Clin Pharm Ther.* 2018 Aug;43(4):550-555. doi: 10.1111/jcpt.12688.

ANEXO 21: APROBACIÓN CEI MACARENA-ROCÍO (SEVILLA). PEIBA

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS

DOCUMENTO ESTADO DE PROYECTO

Título completo:	Análisis comparativo de las herramientas de desprescripción LESS-CHRON y STOP-Pal en pacientes pluripatológicos. Proyecto LESTOP-PROJECT
Código del estudio:	LESTOP PRJ
Promotor:	(No hay promotor/a asociado/a)
Comité:	CEI de los hospitales universitarios Virgen Macarena-Virgen del Rocío
Protocolo:	protocolo para PEIBA.doc
Versión Protocolo:	2.0
Fecha Protocolo:	14/02/2020
HIP:	INFORMACION AL PACIENTE.docx
Versión HIP:	1.0
Fecha HIP:	14/02/2020
Solicitante:	MARTA MEJIAS TRUEBA
NIF solicitante:	28847933E
Fecha actual:	05/03/2020
Estado:	FIRMA DE CONTRATO

Centros del proyecto

Investigador/a principal	Centros participantes	Servicio
AITANA RODRÍGUEZ PÉREZ	HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCIO	

Documentos del proyecto

Nombre	Version	Fecha
protocolo para PEIBA.doc	2.0	
INFORMACION AL PACIENTE.docx	1.0	
CONSENTIMIENTO INFORMAD1.docx	1.0	

Estados del proyecto

Estado final	Fecha
PENDIENTE DE ENVÍO	14/02/2020
ENVIADO	14/02/2020
REVISADO	17/02/2020
PENDIENTE DE EVALUACIÓN	17/02/2020
PENDIENTE DE DICTAMEN	02/03/2020
FIRMA DE CONTRATO	05/03/2020

ANEXO 22. HERRAMIENTA STOPP-PAL

Extraído de Delgado-Silveira et al., 2018

STOPP-Pal es una lista de criterios de prescripción potencialmente inapropiada que busca ayudar a los médicos a suspender dichos medicamentos en pacientes mayores (≥ 65 años) que cumplen TODOS los criterios siguientes:

1. Fase final de una enfermedad irreversible
2. Mal pronóstico de supervivencia a un año
3. Deterioro funcional grave, deterioro cognitivo grave o ambos
4. La prioridad del tratamiento es el control de los síntomas, más que la prevención de la progresión de la enfermedad

Sección A. General

- A1.** Cualquier medicamento que el paciente de manera reiterada no puede tomar o tolerar a pesar de haber recibido la educación adecuada y haber considerado todas las formas farmacéuticas disponibles
- A2.** Cualquier medicamento que no tenga una indicación clínica clara

Sección B. Sistema cardiovascular**B1. Hipolipidemiantes (estatinas, ezetimiba, secuestradores de ácidos biliares, fibratos, ácido nicotínico y acipimox)**

Estos medicamentos tienen que ser prescritos durante largos periodos de tiempo para ser beneficiosos. Para periodos cortos de tiempo, el riesgo de reacciones adversas es mayor que el de sus beneficios potenciales

B2. Alfabloqueantes para la hipertensión

No es necesario un control muy estricto de la tensión arterial en personas con estas características. Los alfabloqueantes en particular pueden causar una marcada vasodilatación que puede causar hipotensión postural, caídas y lesiones

Sección C. Sistema de la coagulación**C1. Antiagregantes**

Evitar el uso de antiagregantes para la prevención cardiovascular primaria (a diferencia de la secundaria), ya que no existe evidencia de su beneficio

Sección D: Sistema nervioso central**D1. Antipsicóticos (neurolepticos)**

Tratar de disminuir la dosis y suspender gradualmente estos medicamentos en pacientes que lleven en tratamiento más de 12 semanas si no presentan síntomas psiquiátricos y conductuales de la demencia

D2. Memantina

Suspender y monitorizar en pacientes con demencia moderada a grave, salvo si la memantina ha mejorado de forma significativa los síntomas psiquiátricos y conductuales de la demencia

Sección E: Sistema gastrointestinal**E1. Inhibidores de la bomba de protones**

Inhibidores de la bomba de protones a dosis terapéutica completa ($\geq 8/52$ semanas), a menos que persistan síntomas dispépticos con dosis de mantenimiento menores

E2: Antagonistas del receptor H2

Antagonistas del receptor H2 a dosis terapéutica completa ($\geq 8/52$ semanas), a menos que persistan síntomas dispépticos con dosis de mantenimiento menores

E3: Antiespasmódicos gastrointestinales

Evitar la prescripción diaria regular de antiespasmódicos gastrointestinales, a menos que el paciente tenga recaídas frecuentes de síntomas cólicos, debido al alto riesgo de efectos secundarios anticolinérgicos

F: Sistema respiratorio**F1. Teofilina**

Este fármaco tiene un estrecho margen terapéutico, requiere el control de los niveles séricos e interacciona con otros fármacos comúnmente prescritos poniendo al paciente en riesgo de sufrir reacciones adversas

F2. Antagonistas de leucotrienos (montelukast, zafirlukast)

Estos fármacos no han demostrado ser útiles en la EPOC, están indicados solo en el asma

La decisión de prescribir o no medicamentos al paciente debe tener en cuenta también los siguientes aspectos:

1. Si el riesgo del medicamento supera a su beneficio
2. Si resulta difícil la administración de la medicación
3. Si resulta difícil la monitorización del efecto de la medicación
4. Si es complicada la adherencia o cumplimiento terapéutico.

G: Sistema musculoesquelético**G1. Suplementos de calcio**

Es poco probable que produzcan beneficios a corto plazo

G2: Antirresortivos o anabólicos para la OSTEOPOROSIS (bisfosfonatos, estroncio, teriparatida, denosumab)

Es poco probable que produzcan beneficios a corto plazo

G3. Moduladores selectivos del receptor de estrógenos para la osteoporosis

Es improbable que produzcan beneficios en menos de un año, aumento del riesgo de reacciones adversas, a corto y medio plazo, especialmente tromboembolismo venoso e ictus

G4. AINE orales a largo plazo

Mayor riesgo de efectos secundarios (úlceras pépticas, hemorragia, empeoramiento de la insuficiencia cardíaca, etc.) cuando se toman de manera continua durante ≥ 2 meses.

G5. Esteroides orales a largo plazo

Mayor riesgo de efectos secundarios (úlceras pépticas, etc.) cuando se toman de forma continua durante ≥ 2 meses. Considerar la reducción gradual de la dosis y la retirada

H: Sistema urogenital**H1. Inhibidores de la 5-alfa reductasa**

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado

H2. Alfabloqueantes

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado.

H3. Antagonistas muscarínicos

No son beneficiosos en presencia de un sondaje vesical prolongado, salvo si hay antecedentes claros de hiperactividad dolorosa del detrusor

I: Sistema endocrino**I1. Antidiabéticos orales**

Intentar la monoterapia. Objetivo de HbA1c $< 8\%$ (64 mmol/mol). El control estricto de la glucemia es innecesario

I2. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)

Suspender cuando se usen solo para la prevención y tratamiento de la nefropatía diabética. No hay un beneficio claro en las personas mayores que precisan cuidados paliativos

I3. Antagonistas de los receptores de angiotensina II

Suspender cuando se usen solo para la prevención y tratamiento de la nefropatía diabética. No hay un beneficio claro en las personas mayores que precisan cuidados paliativos

I4. Estrógenos sistémicos para los síntomas de la menopausia

Aumentan el riesgo de ictus y tromboembolismo venoso. Suspender y considerar reiniciar solo si hay recurrencia de los síntomas

J: Varios**J1. Complementos multivitamínicos**

Suspender cuando se prescriben como profilaxis y no como tratamiento

J2. Otros suplementos nutricionales

Suspender cuando se prescriben como profilaxis y no como tratamiento

J3: Antibióticos profilácticos

No hay evidencia de que el uso de antibióticos profilácticos prevenga la recurrencia de celulitis o infección urinaria

ANEXO 23: PREVALENCIA DE LOS CRITERIOS IDENTIFICADOS SEGÚN LA HERRAMIENTA LESS-CHRON Y STOPPFRAIL

Sistema fisiológico	Criterios de la herramienta LESS-CHRON	Criterio (n=149)
Tracto alimentario y metabolismo	A1: Antidiabéticos orales, excepto metformina en Diabetes II	7,38
	A2: Acarbosa en Diabetes II	0
	A3: Metformina en Diabetes II	0,67
	A4: Suplementos de calcio/vit. D en profilaxis de fracturas	4,03
Sangre y órganos hematopoyéticos	B1: Anticoagulantes orales en fibrilación auricular (Pfeiffer \geq 8; Profund \geq 11 puntos)	0,67
	B2: Anticoagulantes orales en fibrilación auricular (alto riesgo de caídas)	2,01
	B3: Ácido acetilsalicílico en prevención primaria	0
	B4: Clopidogrel + Ácido acetilsalicílico, prevención post-SCA	0,67
Sistema cardiovascular	C1: Antihipertensivos en HTA	2,01
	C2: Estatinas en prevención primaria	3,36
	C3: Estatinas en prevención secundaria	4,03
	C4: Nimodipino en profilaxis deterioro cognitivo	0
Sistema genitourinario	D1: Anticolinérgicos en incontinencia urinaria pacientes que usan absorbentes)	1,34
	D2: Anticolinérgicos en incontinencia urinaria (asintomáticos o síntomas leves)	0
	D3: Bloqueantes alfa adrenérgicos en HBP	13,42
	D4: Alopurinol en prevención secundaria	11,41
Sistema musculoesquelético	E1: Bifosfonatos en prevención primaria	0,67
	E2: Bifosfonatos en prevención secundaria	0
Sistema nervioso	F1: Haloperidol, risperidona, quetiapina en delirio durante un ingreso hospitalario	1,34
	F2: Benzodiazepinas para ansiedad	10,74
	F3: Benzodiazepinas y fármacos Z (Zolpidem/zopiclona/zaleplón) para insomnio	20,13
	F4: Antidepresivos en depresión reactiva	14,77
	F5: Antidepresivos en alteración conductual por enfermedad de Alzheimer	0
	F6: Anticolinesterásicos en enfermedad de Alzheimer con memantina	0,67
	F7: Anticolinesterásicos en enfermedad de Alzheimer (GDS $>$ 6 o ausencia de respuesta)	0,67
	F8: Citicolina en demencia vascular	0
Sistema respiratorio	G1: Mucolíticos y expectorantes	0

Sistema fisiológico	Criterios de la herramienta STOPPFrail	Criterio (n=123)
General	A1 y A2	NA
Sistema cardiovascular	B1: Hipolipemiantes (estatinas, ezetimiba, secuestradores de ácidos biliares, fibratos, ácido nicotínico y acipimox)	46,34
	B2: Alfa-bloqueantes para la hipertensión	3,25
Sistema de la coagulación	C1: Antiagregantes para la prevención cardiovascular primaria	0
Sistema nervioso central	D1: Antipsicóticos (neurolépticos)	2,44
	D2: Memantina con demencia moderada a grave	3,25
Sistema gastrointestinal	E1: Inhibidores de la bomba de protones	18,7
	E2: Antagonistas del receptor H2	2,44
	E3: Antiespasmódicos gastrointestinales	0
Sistema respiratorio	F1: Teofilina	0
	F2: Antagonistas de leucotrienos (montelukast, zafirlukast) en EPOC	0
Sistema musculoesquelético	G1: Suplementos de calcio	13,82
	G2: Antirresortivos o anabólicos para la osteoporosis (bisfosfonatos, estroncio, teriparatida, denosumab)	2,44
	G3: Moduladores selectivos del receptor de estrógenos para la osteoporosis	0
	G4: AINE orales a largo plazo	0
	G5: Esteroides orales a largo plazo	0
Sistema urogenital	H1: Inhibidores de la 5-alfa reductasa si sondaje vesical	0
	H2: Alfa-bloqueantes si sondaje vesical	0
	H3: Antagonistas muscarínicos si sondaje vesical	0
Sistema endocrino	I1: Antidiabéticos orales en Diabetes II	5,69
	I2: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en nefropatía diabética	0
	I3: Antagonistas de los receptores de angiotensina II en nefropatía diabética	0
	I4: Estrógenos sistémicos para los síntomas de la menopausia	0
Varios	J1: Complementos multivitamínicos en profilaxis	1,63
	J2: Otros suplementos nutricionales en profilaxis	0
	J3: Antibióticos profilácticos	0

ANEXO 24: COMORBILIDADES DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO Y DIFERENCIAS ENTRE LAS COHORTES (INTERVENIDOS VS NO INTERVENIDOS)

Comorbilidades	Nº pacientes (n=95)	Prevalencia (%) IC95%	Total de pacientes		p-value
			Intervenidos (n=43)	No intervenidos (n=52)	
Hipertensión arterial	81	85,3 (76,5; 91,7)	39 (90,7)	42 (80,8)	0,247
Fibrilación auricular crónica/recurrente	46	48,4 (38; 58,9)	22 (51,2)	24 (46,2)	0,683
Portador de marcapasos	10	10,5 (5,2; 18,5)	5 (11,6)	5 (9,6)	0,751
Prótesis valvular	10	10,5 (5,2; 18,5)	3 (7)	7 (13,5)	0,504
Hipertensión pulmonar	17	17,9 (10,8; 27,1)	6 (14)	11 (21,2)	0,428
Enfermedad tromboembólica	19	20 (12,5; 29,5)	12 (27,9)	7 (13,5)	0,121
EPOC	20	21,1 (13,4; 30,6)	11 (25,6)	9 (17,3)	0,449
Asma bronquial	18	18,9 (11,6; 28,3)	8 (18,6)	10 (19,2)	0,999
Bronquiectasias	4	4,2 (1,2; 10,4)	3 (7)	1 (1,9)	0,325
Síndrome de apnea-hipoapnea del sueño	22	23,2 (15,1; 32,9)	9 (20,9)	13 (25)	0,808
TBC residual	4	4,2 (1,2; 10,4)	3 (7)	1 (1,9)	0,325
Hipertrofia benigna de próstata	15	15,8 (9,1; 24,7)	8 (18,6)	7 (13,5)	0,577
ITUS de repetición	3	3,2 (0,7; 9)	2 (4,7)	1 (1,9)	0,588
Retención urinaria	0	-	0 (0)	0 (0)	---
Incontinencia urinaria	9	9,5 (4,4; 17,2)	2 (4,7)	7 (13,5)	0,177
Hepatopatía crónica (sin datos de IH o hipertensión)	10	10,5 (5,2; 18,5)	6 (14)	4 (7,7)	0,340
Úlcera péptica	3	3,2 (0,7; 9)	2 (4,7)	1 (1,9)	0,588
Litiasis biliar	3	3,2 (0,7; 9)	1 (2,3)	2 (3,8)	0,999
Pancreatitis crónica	1	1,1 (0; 5,7)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
Enfermedad del reflujo gastroesofágico	6	6,3 (2,4; 13,2)	1 (2,3)	5 (9,6)	0,217
Diverticulosis	15	15,8 (9,1; 24,7)	8 (18,6)	7 (13,5)	0,577
Estreñimiento	1	1,1 (0; 5,7)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
Disfagia	1	1,1 (0; 5,7)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
Síndrome del intestino irritable	1	1,1 (0; 5,7)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
Epilepsia	1	1,1 (0; 5,7)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
Depresión	19	20 (12,5; 29,5)	10 (23,3)	9 (17,3)	0,607
Trastorno de ansiedad	6	6,3 (2,4; 13,2)	2 (4,7)	4 (7,7)	0,686
Psicosis	0	-	0 (0)	0 (0)	---

Presencia actual de delirium/ Delirio en último ingreso	1	1,1 (0; 5,7)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
Enfermedad de Parkinson con Barthel >60	0	-	0 (0)	0 (0)	---
Demencia con Pfeiffer < 5 errores	4	4,2 (1,2; 10,4)	4 (9,3)	0 (0)	0,039
Alcoholismo	5	5,3 (1,7; 11,9)	1 (2,3)	4 (7,7)	0,373
Tabaquismo	18	18,9 (11,6; 28,3)	9 (20,9)	9 (17,3)	0,794
DM sin complicaciones	44	46,3 (36; 56,8)	17 (39,5)	27 (51,9)	0,302
Hipertiroidismo	2	2,1 (0,3; 7,4)	0 (0)	2 (3,8)	0,499
Hipotiroidismo	15	15,8 (9,1; 24,7)	7 (16,3)	8 (15,4)	0,999
Obesidad (IMC >30)	25	26,3 (17,8; 36,4)	14 (32,6)	11 (21,2)	0,246
Caquexia (IMC <20)	3	3,2 (0,7; 9)	0 (0)	3 (5,8)	0,249
Dislipemia	55	57,9 (47,3; 68)	27 (62,8)	28 (53,8)	0,410
Osteoporosis	3	3,2 (0,7; 9)	2 (4,7)	1 (1,9)	0,588
Trasplante de órgano sólido	1	1,1 (0; 5,7)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
Amiloidosis	1	1,1 (0; 5,7)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
Neoplasia activa	12	12,6 (6,7; 21)	5 (11,6)	7 (13,5)	0,999
Neoplasia no activa	8	8,4 (3,7; 15,9)	5 (11,6)	3 (5,8)	0,461

Las variables cualitativas se expresan como número (porcentaje). EPOC: enfermedad pulmonar crónica obstructiva; TBC: tuberculosis; ITUS: infecciones del tracto urinario; IH: insuficiencia hepática; DM: diabetes mellitus; IMC: índice de masa corporal

ANEXO 25: CRITERIOS LESS-CHRON APLICABLES EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO Y COMPARACIÓN ENTRE LAS COHORTES (INTERVENIDOS VS NO INTERVENIDOS)

	Nº de pacientes (n=95)	Intervenidos (n=43)	No intervenidos (n=52)	p-value
A1	11 (11,6)	5 (11,6)	6 (11,5)	0,999
A2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
A3	2 (2,1)	0 (0)	2 (3,8)	0,499
A4	7 (7,4)	4 (9,3)	3 (5,8)	0,698
B1	1 (1,1)	0 (0)	1 (1,9)	0,999
B2	4 (4,2)	2 (4,7)	2 (3,8)	0,999
B3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
B4	1 (1,1)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
C1	7 (7,4)	3 (7)	4 (7,7)	0,999
C2	4 (4,2)	3 (7)	1 (1,9)	0,655
C3	11 (11,6)	5 (11,6)	6 (11,5)	0,999
C4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
D1	2 (2,1)	2 (4,7)	0 (0)	0,202
D2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
D3	22 (23,2)	12 (27,9)	10 (19,2)	0,340
D4	17 (17,9)	8 (18,6)	9 (17,3)	0,999
E1	1 (1,1)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
E2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
F1	3 (3,2)	1 (2,3)	2 (3,8)	0,999
F2	26 (27,4)	9 (20,9)	17 (32,7)	0,290
F3	37 (38,9)	19 (44,2)	18 (34,6)	0,460
F4	29 (30,5)	12 (27,9)	17 (32,7)	0,660
F5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
F6	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
F7	1 (1,1)	1 (2,3)	0 (0)	0,453
F8	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---
G1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	---

Las variables cualitativas se expresan como número (porcentaje).

ANEXO 26: COMENTARIOS REALIZADOS POR EL PANEL EN LA PRIMERA RONDA

A continuación, se exponen de forma anónima, los comentarios realizados por parte de los expertos en la primera ronda del panel. El cuestionario se ha organizado en función de las distintas secciones que lo componen: introducción, preguntas (de la 1 a la 9) y epígrafes finales.

Introducción:

Se sugiere modificar una frase de la introducción, sustituyendo *“en el contexto de las exigencias y objetivos de la atención al paciente”* por *“objetivo terapéutico del paciente y, de sus valores y preferencias”*.

Pregunta 1:

Desde el punto de vista clínico, **con mi experiencia profesional y conocimientos en farmacología**, ~~me siento preparado~~ **estoy en disposición** para **abordar** ~~afrentar~~ la desprescripción en **los mis** pacientes de **edad avanzada** ~~ancianos~~.

Pregunta 2:

Estoy a favor de desprescribir ~~los~~ medicamentos **con objetivo terapéutico preventivo/ medicamentos con acción preventiva/medicamentos profilácticos** en ~~el mi~~ paciente anciano cuando su expectativa de vida ya no justifique los ~~eventuales~~ **posibles** beneficios.

Para la siguiente ronda, se da a elegir entre las tres alternativas posibles: objetivo terapéutico preventivo, medicamentos con acción preventiva o medicamentos profilácticos.

Pregunta 3:

En el paciente anciano con expectativa de vida limitada, podría ser apropiado considerar la desprescripción de algunos medicamentos con actividad terapéutica, aunque estos estén recomendados por las guías de práctica clínica **en paciente anciano**.

En la siguiente ronda, se plantea la cuestión de si consideran necesario especificar nuevamente que es para el paciente anciano.

Pregunta 4:

En pacientes de edad avanzada, la ausencia de evidencia sólida **que avale** ~~a favor~~ de la continuación o de la suspensión de **fármacos con fin preventivo o profiláctico** ~~los fármacos de actividad preventiva~~, ~~me impide~~ **dificulta** considerar la desprescripción.

Pregunta 5:

No tengo ~~reparos~~ **problema/inconveniente** en desprescribir los medicamentos en pacientes ancianos cuando inicialmente fueron prescritos por otro **compañero/profesional sanitario**. ~~Colega~~

Se plantea para decidir entre la palabra “problema” o “inconveniente”.

Pregunta 6:

Aunque lo considero importante, no tengo el tiempo necesario para dedicarlo al paciente anciano y/o su cuidador/a para emprender **adecuadamente** ~~eficazmente~~ el proceso de desprescripción de medicamentos.

Pregunta 7:

No tengo ningún problema en desprescribir medicamentos, incluso si el paciente anciano y/o su cuidador/a sostienen que sería oportuno seguir tomándolos.

Pregunta 8:

Aunque la desprescripción de medicamentos **en pacientes ancianos** puede considerarse apropiada en determinadas situaciones ~~en pacientes ancianos~~, no la realizo por temor a posibles efectos **secundarios asociados** ~~a de~~ la retirada.

Pregunta 9:

No tengo ninguna dificultad para **asesorar** ~~motivar~~ a los pacientes ancianos y/o sus cuidadores **para consensuar que consideren** ~~y así convencerlos para que tomen el camino de~~ la desprescripción de medicamentos.

Epígrafes:

Características demográficas (responda, por favor a todas las preguntas):

Edad (en años completos) _____ Sexo M F
Especialidad ~~Especialización~~ (si procede) _____

ANEXO 27: RESULTADOS DE LA PRIMERA RONDA DEL PANEL

Panelistas	Texto introductorio			Pregunta 1			Pregunta 2			Pregunta 3			Pregunta 4		
	Adecuación	Compresión	Utilidad	Adecuación	Compresión	Utilidad	Adecuación	Compresión	Utilidad	Adecuación	Compresión	Utilidad	Adecuación	Compresión	Utilidad
Panelista 1	NR	NR	NR	9	9	9	9	7	9	9	9	9	8	7	9
Panelista 2	NR	NR	NR	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8
Panelista 3	NR	NR	NR	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Panelista 4	NR	NR	NR	8	8	6	5	4	4	9	9	9	4	3	4
Panelista 5	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	7	8
Panelista 6	9	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	9
Panelista 7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9
Panelista 8	8	7	6	8	5	6	7	8	7	7	4	4	8	7	7
Panelista 9	9	9	9	9	7	8	9	9	9	7	7	9	9	9	9
Panelista 10	9	9	9	9	7	8	9	8	9	8	5	8	8	5	7
Mediana	9	8,5	9	9	8	8	9	8	9	9	8	9	8	7,5	8,5
Rango IQ1	8,25	8	8,25	8	7,25	8	8	8	8	8	7,25	8	8	7	7,25
Rango IQ3	9	9	9	9	9	9	9	8,75	9	9	9	9	9	8,75	9
V1	6	6	6	10	10	10									
Adecuación	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA
Acuerdo	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	INDETERM	INDETERM	ACUERDO
Global	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	INDETERM	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	INDETERM	ADECUADA	INDETERM	INDETERM	ADECUADA

Pregunta 5			Pregunta 6			Pregunta 7			Pregunta 8			Pregunta 9		
Adecuación	Compresión	Utilidad												
7	8	9	9	9	9	8	9	9	8	9	9	7	7	9
9	9	9	9	9	9	7	7	7	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	7	9
8	8	8	9	9	9	5	5	5	7	6	4	8	3	3
6	7	8	8	8	8	7	8	6	8	8	7	6	8	6
9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9
8	8	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	6	5
8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	8
8,5	8	9	9	9	9	8,5	9	9	8,5	8,5	8,5	8	7,5	8,5
8	8	8,25	8,25	9	9	7,25	8	7,25	8	8	8	7	6,25	6,5
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8,75	8	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA												
ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	INDETERM	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	DESACUERDO	DESACUERDO
ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	DUDOSA	DUDOSA									

Resumen de las puntuaciones de las tres variables evaluadas en la primera ronda

CUESTIONARIO	GRADO DE ADECUACIÓN GLOBAL	GRADO DE COMPRENSIÓN GLOBAL	GRADO DE UTILIDAD GLOBAL
Título	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Introducción	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Pregunta 1	Adecuada	Adecuada	Indeterminada
Pregunta 2	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Pregunta 3	Adecuada	Indeterminada	Adecuada
Pregunta 4	Indeterminada	Indeterminada	Adecuada
Pregunta 5	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Pregunta 6	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Pregunta 7	Adecuada	Adecuada	Indeterminada
Pregunta 8	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Pregunta 9	Adecuada	Dudosa	Dudosa
Epígrafe 1	Adecuada	Adecuada	Adecuada
Epígrafe 2	Adecuada	Adecuada	Adecuada

ANEXO 28: RESULTADOS DE LA SEGUNDA RONDA DEL PANEL

Panelistas	Pregunta 1	Pregunta 3	Pregunta 4		Pregunta 7	Pregunta 9	
	Utilidad	Compresión	Adecuación	Compresión	Utilidad	Compresión	Utilidad
Panelista 1	9	9	8	8	9	8	9
Panelista 2	9	9	8	9	7	4	7
Panelista 3	9	8	9	9	9	8	9
Panelista 4	5	8	4	3	5	5	5
Panelista 5	9	8	9	9	9	7	8
Panelista 6	8	9	9	8	8	7	8
Panelista 7	9	8	9	9	9	9	9
Panelista 8	8	8	8	8	8	6	6
Panelista 9	9	8	8	8	9	8	8
Panelista 10	9	8	9	8	9	9	9
Mediana	9	8	8,5	8	9	7,5	8
Rango IQ1	8,25	8	8	8	8	6,25	7,25
Rango IQ3	9	8,75	9	9	9	8	9
V1	10	10	10	10	10	10	10
Adecuación	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA
Acuerdo	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	ACUERDO	DESACUERDO	INDETERM
Global	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	ADECUADA	DUDOSA	INDETERM

Resumen de las puntuaciones de las cuestiones reevaluadas en la segunda ronda

CUESTIONARIO	GRADO DE ADECUACIÓN	GRADO DE COMPRENSIÓN	GRADO DE UTILIDAD
Pregunta 1			Adecuada
Pregunta 3		Adecuada	
Pregunta 4	Adecuada	Adecuada	
Pregunta 7			Adecuada
Pregunta 9		Dudosa	Indeterminada

