

POLIFARMACIA Y DEPRESCRIPCIÓN

Alex Ferro Uriguen
Servicio de Farmacia. Matia Fundazioa

alex.ferro@matiafundazioa.eus

17/01/2019

I JORNADA

DIRIGIDO A MIEMBROS DE LA SEGG Y SEFH

**GERIATRIA
FARMACIA HOSPITALARIA**

SEDE:


SaludMadrid
**Hospital Universitario
Ramón y Cajal**

ORGANIZA:


Sociedad Española
de Geriatria y Gerontologia

 **sefh**
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

 **fefh**
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

Definición



Polimedicación

Criterios cuantitativos: establecen un límite en el número de fármacos empleados.

El número más extendido parece ser el de **5 medicamentos (en tto al menos 3 meses)** utilizados de forma **crónica**, cifra a partir de la cual, hay una relación independiente con el uso inadecuado de los medicamentos y consecuencias negativas en salud.

*Polimedicación excesiva o hiperpolimedicación: >9 medicamentos.

Criterios cualitativos: el hecho de tomar más medicamentos de los clínicamente apropiados.

Polimedicación adecuada: cuando el paciente toma muchos fármacos, pero todos ellos tienen indicación clínica.

Polimedicación inadecuada: cuando se toman más medicamentos de los clínicamente necesarios.

Pseudopolimedicación: que sería el caso del paciente en cuyo historial están registrados más fármacos de los que realmente toma.



Gnjidic et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology* 65 (2012) 989e995.

Rollason V, Vot N et al. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging* 2003;20:817-32

Prevalencia. Polimedicación +65

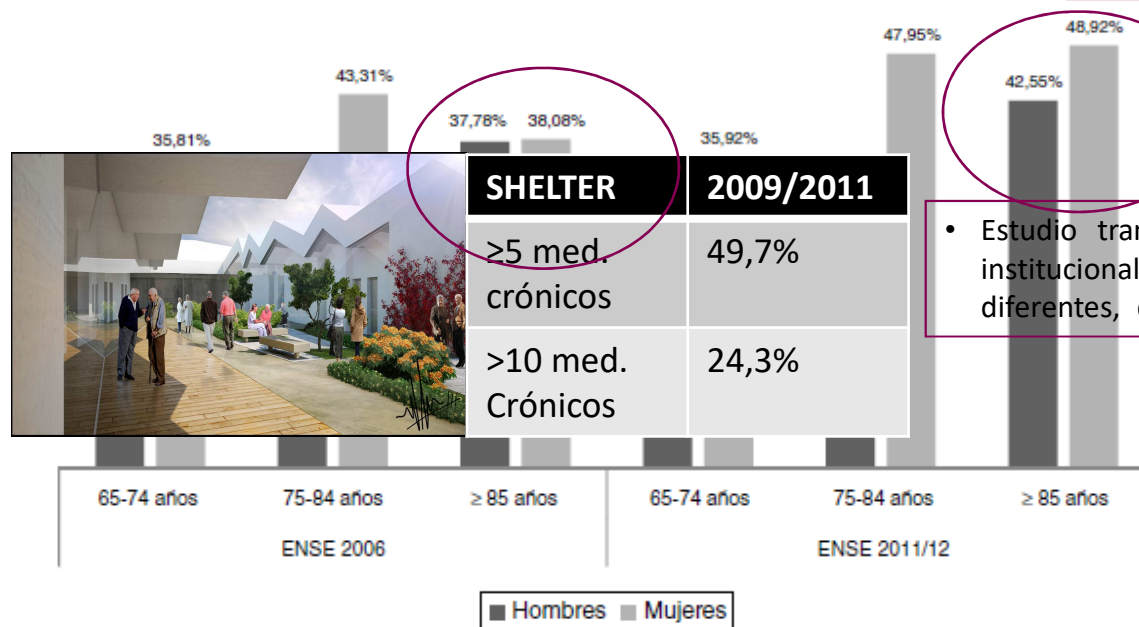


Criterios cuantitativos: establecen un límite en el número de fármacos empleados.



ENSE	2006	2011/12
≥4 med. crónicos	32,5%	36,37% (p<0,05)

- Estudio transversal en personas mayores no institucionalizados, realizado en dos periodos (2006, N=7835) (2011/12, N=5896), según encuestas nacionales de salud, mediante entrevista personal.



- Estudio transversal Europeo realizado en 4023 residentes institucionalizados en 57 centros residenciales de 8 países diferentes, que participaron en el estudio SHELTER.



Martin et al. Prevalencia de polifarmacia en la población mayor de 65 años en España: análisis de las Encuestas Nacionales de Salud 2006 y 2011/12. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;52(1):2–8

Onder et al. Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2012 June;67A(6):698–704



Prevalencia.

Prescripciones Potencialmente Inapropiadas (PPI) en personas mayores



ESTUDIO STARTREC

58,1% (≥ 1 STOPP-START)

Estudio Transversal donde se incluyeron 45.408 pacientes >70 años atendidos en los centros de salud como mínimo una vez en el último año (Lérida)



O'Sullivan

70,8% (≥ 1 STOPP-START, Beers)

Estudio de Prevalencia donde se incluyeron 732 residentes distribuidos en 14 centros residenciales (Irlanda)

García Gollarte

79% (≥ 1 STOPP-START, Beers)

Estudio de Prevalencia donde se incluyeron 100 residentes distribuidos en 6 centros residenciales (Castellón-España)



Cruz-Esteve I, et al. Análisis poblacional de la prescripción potencialmente inadecuada en ancianos según criterios STOPP/START (estudio STARTREC). Aten Primaria Vol. 49. Núm. 3. Marzo 2017 páginas 127-200

O'Sullivan et al. A Prevalence Study of Potentially Inappropriate Prescribing in Irish Long-Term Care Residents. Drugs Aging (2013) 30:39–49.

García-Gollarte et al. Inappropriate Drug Prescription at Nursing Home Admission. J Am Med Dir Assoc. 2012 Jan;13(1):83.e9-15

Polimedicación. Factores de Riesgo

Factores clínicos

- Pluripatología, Edad Avanzada, Mujer

Factores psíquicos

- Depresión, Mala autopercepción de la salud

Factores sociales

- Bajo nivel educacional, Soledad, Aislamiento, Bajos recursos socioeconómicos

Factores asistenciales

- Hospitalización reciente, Múltiples Prescriptores, Falta evaluación geriátrica, No establecer duración del tratamiento, dificultad de acceso a terapias no farmacológicas, Inadecuada Educación al Paciente

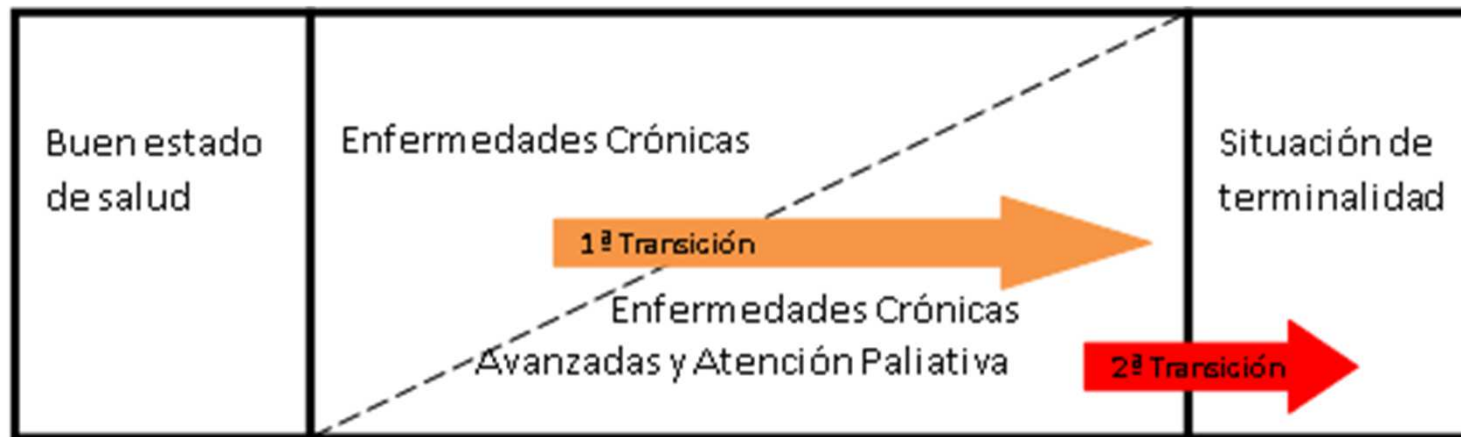
Factores Funcionales

- Pérdida AIVD

Población Mayor ➡ Muy Heterogénea



Morbilidad ↑
Fragilidad ↑
Esperanza vida ↓
Complejidad prescripción ↑
Riesgo de EA ↑



Atención centrada en la persona



Polimedicación en Frágiles

Association of polypharmacy and hyperpolypharmacy with frailty states: a systematic review and meta-analysis

Katie Palmer¹  · Emanuele R. Villani² · Davide L. Vetrano^{2,3} · Antonio Cherubini⁴ · Alfonso J. Cruz-Jentoft⁵ · Denis Curtin⁶ · Michael Denkinger⁷ · Marta Gutiérrez-Valencia⁸ · Adalsteinn Guðmundsson^{9,10} · Wilma Knol¹¹ · Diane V. Mak¹¹ · Denis O'Mahony⁶ · Farhad Pazan¹² · Mirko Petrovic¹³ · Chakravarthi Rajkumar¹⁴ · Eva Topinkova¹⁵ · Catarina Trevisan¹⁶ · Tischa J. M. van der Cammen^{17,18,19} · Rob J. van Marum^{20,21} · Martin Wehling²² · Gijsbertus Ziere¹⁸ · Roberto Bernabei² · Graziano Onder² · On behalf of the European Geriatric Medicine Society Pharmacology special interest group

Polimedicación en Fase Final de Vida



Choosing Wisely? Measuring the Burden of Medications in Older Adults near the End of Life: Nationwide, Longitudinal Cohort Study

Lucas Morin, MS,^a Davide L. Vetrano, MD,^{a,b} Debora Rizzuto, PhD,^a Amaia Calderón-Larrañaga, PhD,^{a,c} Johan Fastbom, MD, PhD,^a Kristina Johnell, PhD^a



Palmer et al. Association of polypharmacy and hyperpolypharmacy with frailty states: a systematic review and meta-analysis. Eur Geriatr Med (2018). <https://doi.org/10.1007/s41999-018-0124-5>

Morin, Lucas et al. Choosing Wisely? Measuring the Burden of Medications in Older Adults near the End of Life: Nationwide, Longitudinal Cohort Study The American Journal of Medicine , Volume 130 , Issue 8 , 927 - 936.e9

Polifarmacia y Resultados Clínicos adversos

Table 2. Overview of selected systematic reviews on polypharmacy and negative consequences and on the cl

Author, year	Topic	No. of included studies	Exposure/interventions	Outcomes
Fried, 2014 [17]	The relationship between polypharmacy and negative health outcomes	50	Polypharmacy	-Falls or fall-related outcomes -Adverse drug events -Hospitalization or mortality -Other outcomes
Gutiérrez-Valencia, 2018 [15]	The relationship between polypharmacy and frailty	25	Polypharmacy	Frailty
Leelakanok, 2017 [16]	The relationship between polypharmacy and mortality	47	Polypharmacy	Mortality
Maher, 2014 [18]	The relationship between polypharmacy and clinical consequences	≈50	Polypharmacy	-Health-care costs -Adverse drug events -Drug interactions -Medication nonadherence -Functional status -Cognitive impairment -Falls -Urinary incontinence -Nutrition -Potentially inappropriate prescribing

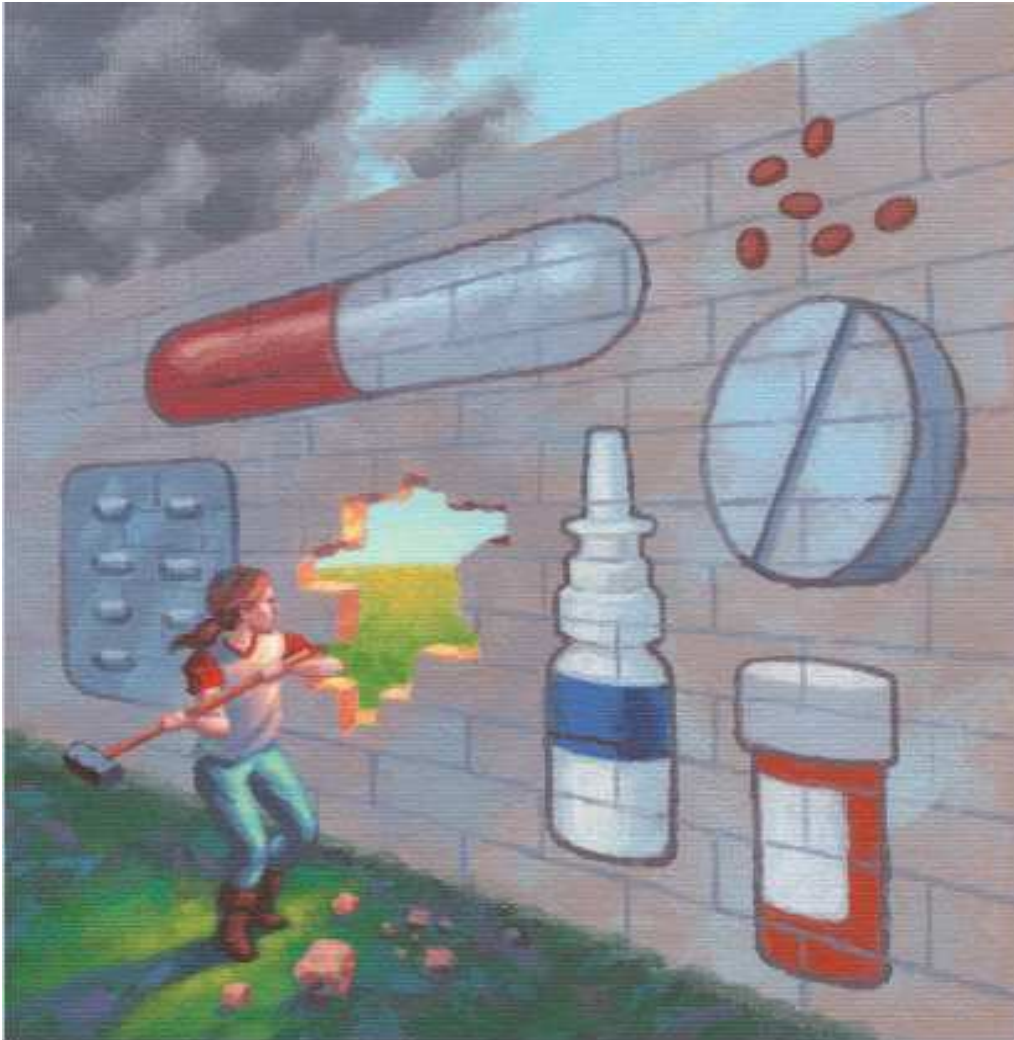


- La comorbilidad como factor de confusión, debe ser mejor estudiada en futuras investigaciones.
- El desafío debe ser demostrar un efecto negativo de la polifarmacia más allá de los problemas de salud ya existentes que la polifarmacia está destinado a tratar



Wastesson et al. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review, [Expert Opin Drug Saf.](#) 2018 Dec;17(12):1185-1196,

¿Cómo intervenir desde el sistema sanitario sobre la polimedicación?



Deprescripción



- El término apareció por primera vez en 2003 en una revista de farmacia hospitalaria en Australia.
- Reeve et al. Proceso de retirada de un medicamento inapropiado, supervisado por un profesional de la salud con el objetivo de gestionar la polifarmacia y mejorar resultados
- Objetivo: revertir los efectos adversos en salud causados por la polifarmacia.



Reeve E et al. A systematic review of the emerging definition of “deprescribing” with network analysis: implications for future research and clinical practice. Br J Clin Pharmacol 2015;80:1254–68

¿A quién deprescribimos?

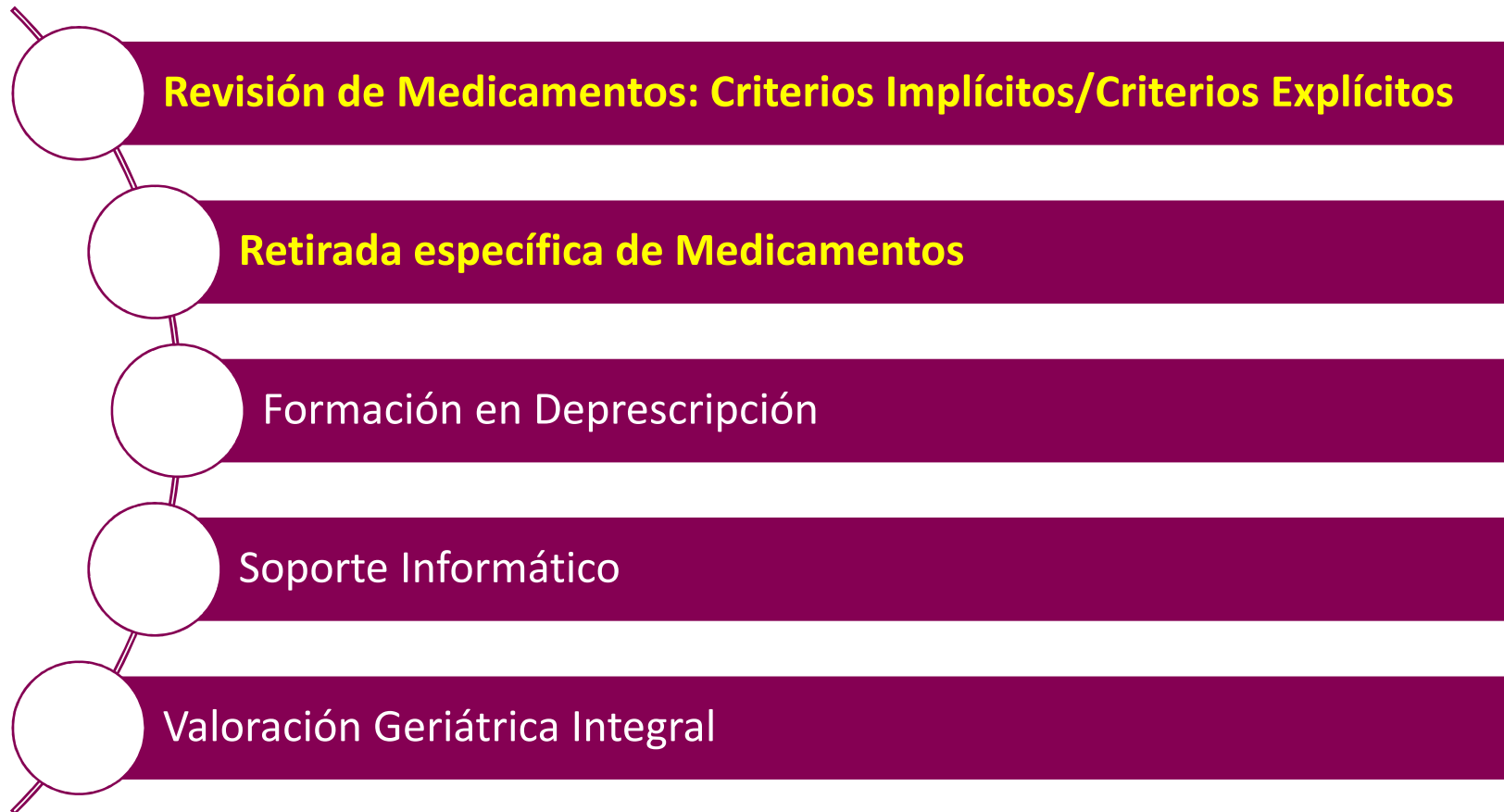


- Ancianos polimedicados
- Cuando los Fármacos producen **Efectos Adversos** (Caídas)
- Cuando los Fármacos **no han demostrado eficacia** en los Ensayos Clínicos (SYSADOA) o **no son efectivos** en el paciente concreto (IACES/Memantina).
- Cuando la **expectativa de vida es corta, frágiles o con demencia avanzada**.
- Cuando, al revisar la medicación **de forma rutinaria**, se encuentran medicamentos que no son necesarios o adecuados (IBP).
- Cuando se detectan **duplicidades, interacciones relevantes, errores de prescripción, medicación inadecuada o incumplimiento «responsable»**.



Gavilán et al. Ancianos frágiles polimedicados: ¿ es la deprescripción de medicamentos la salida?. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2012;47(4):162–167

Estrategias para Deprescribir



Estrategias para Deprescribir

+65

Criterios Explícitos		Criterios Implícitos
		
Forma	Criterios Específicos contexto de la comorbilidad propia de la edad anciana	Paciente Juicios Clínicos. Evalúa régimen terapéutico completo
Útil para	PPI	Beneficio-Riesgo desfavorable, Innecesarios, PPI
Ventajas	Menos tiempo, más eficiente Más Fiable	Estado y expectativa de vida Más válidos; relacionado con resultados en salud.
Inconvenientes	No considera contexto individual ni sociofamiliar	Más complejo. Requiere entrenamiento Más costoso
Herramientas	Beers, STOPP/START, PRISCUS, FORTA, NORGEP, IPET, ACOVE, GRAM	MAI
Herramientas (específicas)	STOPPFrail (Final de Vida) Less Chron (pluripatológicos)	Good Palliative Geriatric Practice Algorithm.
Mixtas	7 steps/Modelo de Prescripción Centrado en la Persona	
Medicamentos específicos		
Hipoglucemiantes orales, IACEs-Memantina, BZD, Antipsicóticos, IBPs		
Deprescribing.org Bruyère Research Institute (Ottawa) and Université de Montréal		

¿Cuáles son los beneficios/riesgos esperados de la deprescripción?



CONSECUENCIAS POSITIVAS

1. Mayor satisfacción del paciente
2. Mejoras funcionales y calidad de vida
3. Reducción de RAMs e interacciones
4. Menor coste para el paciente y la sociedad

RIESGOS



1. Síndrome de retirada (BZD, ISRS, levodopa...)
2. Efecto rebote (Betabloqueantes, IBPs...)
3. Recurrencia de los síntomas
4. Reactivación de la enfermedad de base

Deprescripción: Evidencia Científica



SYSTEMATIC REVIEW

The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis

RESULTS

A total of 132 papers met the inclusion criteria, which included 34 143 participants aged 73.8 ± 5.4 years. In nonrandomized studies, deprescribing polypharmacy was shown to significantly decrease mortality (OR 0.32, 95% CI: 0.17–0.60). However, this was not statistically significant in the randomized studies (OR 0.82, 95% CI 0.61–1.11). Subgroup analysis revealed patient-specific interventions to deprescribe demonstrated a significant reduction in mortality (OR 0.62, 95% CI 0.43–0.88). However, generalized educational programmes did not change mortality (OR 1.21, 95% CI 0.86–1.69).

CONCLUSIONS

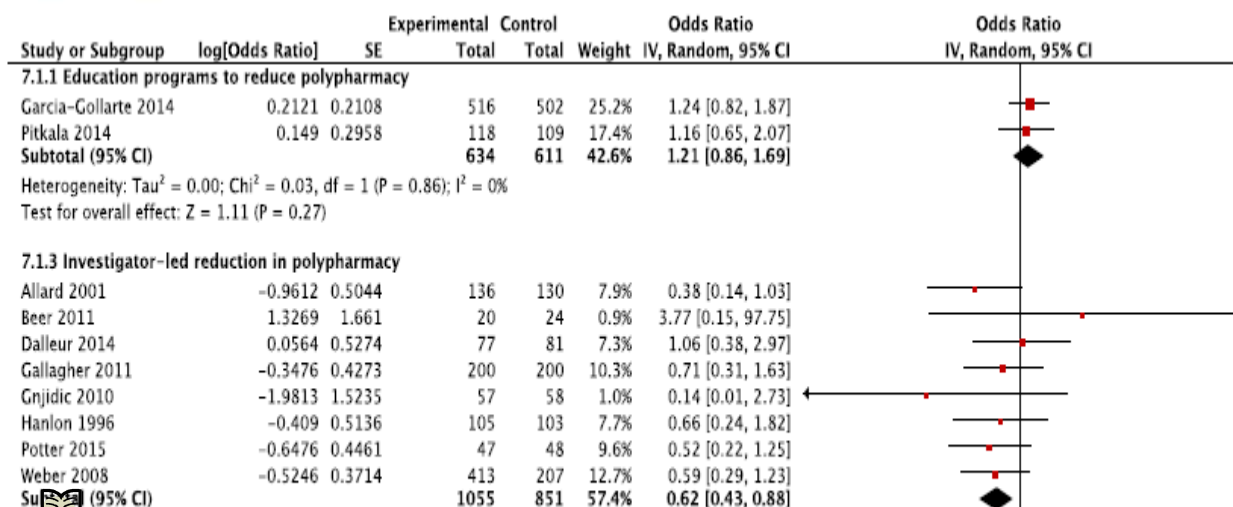
Although nonrandomized data suggested that deprescribing reduces mortality, deprescribing was not shown to alter mortality in randomized studies. Mortality was significantly reduced when applying patient-specific interventions to deprescribe in randomized studies.

RS/ META-ANÁLISIS

- 132 Ensayos/ 34143 pacientes
- Hospital/Residencias de Ancianos/Comunidad

Los datos de **estudios no aleatorizados** sugerían que la deprescripción reducía la **mortalidad**, mientras este efecto no se demostró para ensayos aleatorizados (EA).

En el **análisis por subgrupos** de los EA, se redujo un 38% la **mortalidad** cuando se aplicaron intervenciones de deprescripción basados en revisiones de tratamientos (OR 0.62, 95% CI 0.43–0.88; participants = 1906; studies = 8).



SYSTEMATIC REVIEW

The feasibility and effect of deprescribing in older adults on mortality and health: a systematic review and meta-analysis

Resultados de objetivos secundarios

- Los estudios de deprescripción redujeron tanto el **número total de medicamentos** (DM -0.99, 95% CI 1.83–0.14; participantes = 451, 2 estudios) como el **número de PPI** (DM -0.49, 95% CI 0.70–0.28; participantes = 839; 3 estudios).
- Los estudios de deprescripción no demostraron diferencias significativas en cuanto a las variables de;
 - **Eventos adversos de retirada,**
 - Resultados en salud (RAM, cambios en función cognitiva, caídas), y cambios en calidad de vida.



1.1.2 Direct discontinuation

Ballard 2004		46	3	54	0.3%	1.19 [0.23, 6.16]
Ballard 2008	7	82	7	83	0.7%	1.01 [0.34, 3.03]
Cohen-Mansfield 1999	1	29	2	29	0.2%	0.48 [0.04, 5.63]
Habraken 1997	0	27	4	28	0.5%	0.10 [0.01, 1.93]
Myers 1982	8	38	3	39	0.3%	3.20 [0.78, 13.14]
Ruths 2008	3	27	1	28	0.1%	3.38 [0.33, 34.65]
Ulfvarson 2003	5	35	4	35	0.4%	1.29 [0.32, 5.28]
Subtotal (95% CI)		284		296	2.4%	1.18 [0.67, 2.08]

Total events: 27 / 24
Heterogeneity: $\chi^2 = 5.97$, $df = 6$ ($P = 0.43$); $I^2 = 0\%$
Test for overall effect: $Z = 0.58$ ($P = 0.57$)

1.1.3 Educational training

Fossey 2006	58	181	47	188	3.6%	1.21 [0.77, 1.92]
Pleper 2016	46	148	43	140	3.3%	1.02 [0.62, 1.68]
Pikalis 2014	39	118	24	109	1.8%	1.75 [0.97, 3.17]
Rapp 2013	17	163	12	141	1.2%	1.25 [0.58, 2.72]
Stein 2001	2	81	6	77	0.6%	0.30 [0.06, 1.53]
Subtotal (95% CI)	691		635	10.6%	1.19 [0.91, 1.56]	

Total events: 162 / 132
Heterogeneity: $\chi^2 = 4.75$, $df = 4$ ($P = 0.31$); $I^2 = 16\%$
Test for overall effect: $Z = 1.28$ ($P = 0.20$)

1.1.4 Case conference

Croft 2004a	30	100	15	54	1.5%	1.11 [0.54, 2.32]
Lichtwarck 2017	10	104	5	125	0.4%	2.55 [0.84, 7.72]
Subtotal (95% CI)		204		179	1.9%	1.45 [0.79, 2.65]

Total events: 40 / 20
Heterogeneity: $\chi^2 = 1.50$, $df = 1$ ($P = 0.22$); $I^2 = 33\%$
Test for overall effect: $Z = 1.19$ ($P = 0.23$)

1.1.5 Health technology/informatics

Joanson 2016	2	30	4	30	0.4%	0.46 [0.08, 2.75]
Lapane 2011	325	1769	313	1769	27.6%	1.05 [0.88, 1.24]
Subtotal (95% CI)		1799		1799	28.0%	1.04 [0.88, 1.23]

Total events: 327 / 317
Heterogeneity: $\chi^2 = 0.75$, $df = 1$ ($P = 0.37$); $I^2 = 0\%$
Test for overall effect: $Z = 0.44$ ($P = 0.66$)

1.1.6 Comprehensive geriatric assessment

Pope 2011	17	110	11	115	1.0%	1.73 [0.77, 3.88]
Subtotal (95% CI)		110		115	1.0%	1.73 [0.77, 3.88]

Total events: 17 / 11
Heterogeneity: Not applicable
Test for overall effect: $Z = 1.33$ ($P = 0.18$)

1.1.7 Osteopathic manipulative treatment

Snider 2012	0	14	0	7		Not estimable
Subtotal (95% CI)	14		7			Not estimable

Total events: 0 / 0
Heterogeneity: Not applicable
Test for overall effect: Not applicable

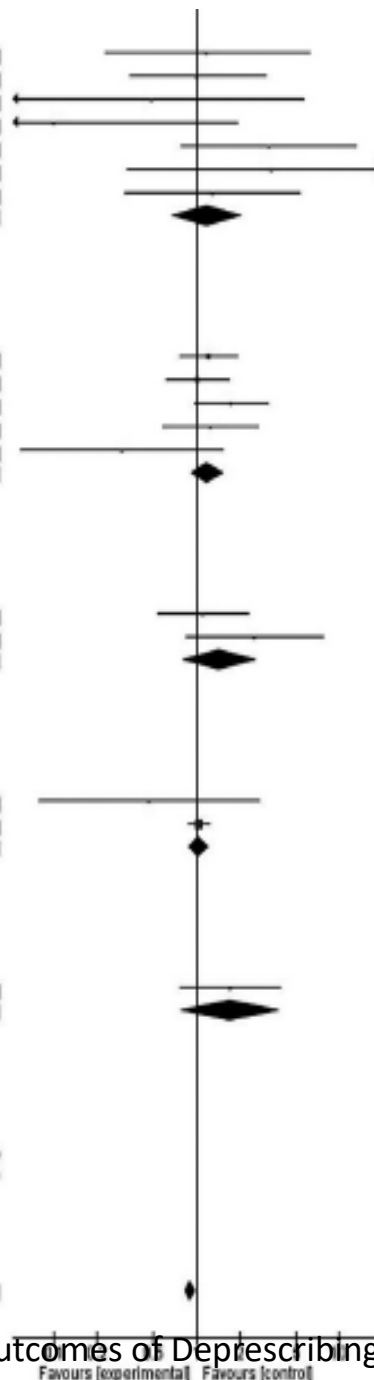
Total (95% CI): 5466 / 6782 100.0% 0.90 [0.82, 0.99]

Total events: 1205 / 2294

Heterogeneity: $\chi^2 = 18.58$, $df = 10$ ($P = 0.02$); $I^2 = 51\%$

Test for overall effect: $Z = 2.12$ ($P = 0.03$)

Test for group differences: $\chi^2 = 21.18$, $df = 5$ ($P = 0.0007$); $I^2 = 76\%$



RS/ META-ANÁLISIS

41 Ensayos/ 18408 residentes

Las intervenciones de deprescripción redujeron un 59% (OR 0,41, IC 95% 0,19-0,89) el número de residentes con PPI

En el análisis por subgrupos, las revisiones de tratamientos redujeron la **mortalidad** por todas las causas en un 26% (OR 0,74 95% IC 0,65-0,84), así como el **número de caídas** en un 24%(OR 0,76, IC95% 0,62-0,93).

No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la reducción del **número de hospitalizaciones** tras la intervención



Desde muchos lugares del planeta se están replanteando las cosas



Polypharmacy

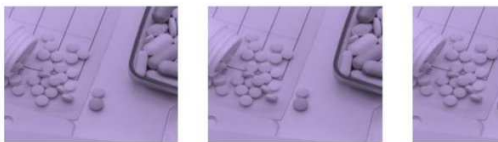


Sociedad Española
de Geriatria y Gerontología



sefh

Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria



REALISTIC
MEDICINE



Scottish Government
Riaghaltas na h-Alba
gov.scot

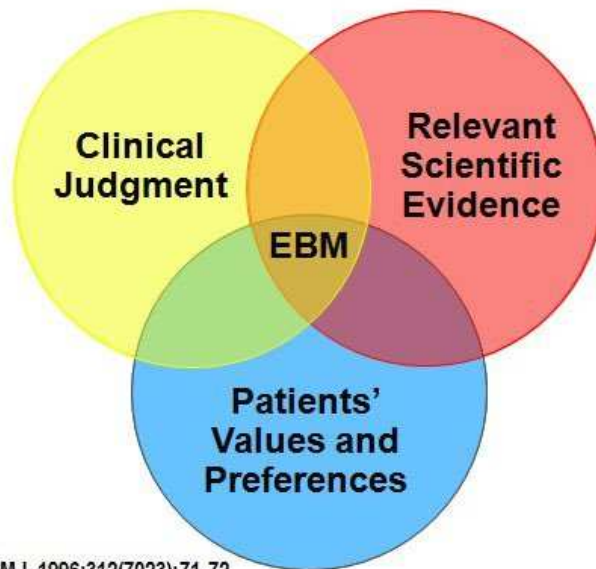
WHO Global Patient Safety Challenge



IDEAS CLAVE



What Is Evidence-Based Medicine?



Sackett DL, et al. BMJ. 1996;312(7023):71-72.

“La medicina basada en la evidencia es la integración de la mejor evidencia de la investigación junto a la experiencia clínica y valores del paciente”



Conclusiones



Conclusiones

1. La polimedicación es un problema de salud pública de primer orden de los países desarrollados tanto por su alta prevalencia y tendencia al alza, como por sus consecuencias.
2. La identificación de ancianos frágiles y/o en fase final de vida permitirá realizar un abordaje farmacológico focalizado en el grupo de personas más vulnerables a la iatrogenia medicamentosa.
3. Las diferentes estrategias de deprescripción han permitido disminuir el número de medicamentos y PPI.
4. Recientes revisiones sistemáticas y meta-análisis basados en estudios de deprescripción sugieren una disminución de la mortalidad cuando se emplean intervenciones basadas en revisiones de tratamientos, sin obtener datos concluyentes sobre otras variables de resultados en salud (disminución de RAM, disminución de nº hospitalizaciones).
5. El ya conocido *tsunami* demográfico hace indispensable emplear estrategias de deprescripción, así como continuar con estudios de investigación en este ámbito que permitan definir modelos de intervención adecuados en una sociedad mayor (muy) medicalizada que requiere una acción por parte de los profesionales sanitarios de forma urgente.

EVERYONE

has a role to play in medication safety



<https://youtu.be/MWUM7LIXDeA>

I JORNADA

DIRIGIDO A MIEMBROS DE LA SEGG Y SEFH

**GERIATRIA
FARMACIA HOSPITALARIA**

SEDE:


SaludMadrid
**Hospital Universitario
Ramón y Cajal**

ORGANIZA:


Sociedad Española
de Geriatria y Gerontologia


sefh
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria


fefh
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

Bibliografía

1. Gnjdjic et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. Journal of Clinical Epidemiology 65 (2012) 989e995.
2. Rollason V, Vot N. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. Drugs Aging 2003;20:817-32
3. Martin et al. Prevalencia de polifarmacia en la población mayor de 65 años en España: análisis de las Encuestas Nacionales de Salud 2006 y 2011/12. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;**52(1)**:2–8
4. Onder et al. Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2012 June;67A(6):698–704
5. Cruz-Esteve I, et al. Análisis poblacional de la prescripción potencialmente inadecuada en ancianos según criterios STOPP/START (estudio STARTREC). Aten Primaria Vol. 49. Núm. 3.Marzo 2017 páginas 127-200
6. García-Gollarte et al. Inappropriate Drug Prescription at Nursing Home Admission. J Am Med Dir Assoc. 2012 Jan;13(1):83.e9-15
7. O’Sullivan et al. A Prevalence Study of Potentially Inappropriate Prescribing in Irish Long-Term Care Residents. Drugs Aging (2013) 30:39–49.
8. Palmer et al. Association of polypharmacy and hyperpolypharmacy with frailty states: a systematic review and meta-analysis. Eur Geriatr Med (2018). <https://doi.org/10.1007/s41999-018-0124-5>
9. Morin, Lucas et al. Choosing Wisely? Measuring the Burden of Medications in Older Adults near the End of Life: Nationwide, Longitudinal Cohort Study The American Journal of Medicine , Volume 130 , Issue 8 , 927 - 936.e9
10. Wastesson et al. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review, [Expert Opin Drug Saf.](#) 2018 Dec;17(12):1185-1196,

I JORNADA

DIRIGIDO A MIEMBROS DE LA SEGG Y SEFH

**GERIATRIA
FARMACIA HOSPITALARIA**

SEDE:


Hospital Universitario
Ramón y Cajal

ORGANIZA:


Sociedad Española
de Geriatria y Gerontologia

 **sefh**
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

 **fefh**
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

Bibliografía

11. Gavilán et al. Ancianos frágiles polimedicados: ¿ es la deprescripción de medicamentos la salida?. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2012;47(4):162–167
12. Reeve E, Gnjdic 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;80:1254–68
13. Espauella et al. Modelo de prescripción centrado en la persona para mejorar la adecuación y adherencia terapéutica en los pacientes con multimorbilidad. Rev Esp Geriatr Gerontol 2017;52:278-81 doi 10.1016/j.regg.2017.03.002
14. Page et al. 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
15. Chong-Han Kua et al. Health Outcomes of Deprescribing Interventions Among Older Residents in Nursing Homes: A Systematic Review and Meta analysis. J Am Med Dir Assoc. 2018 Dec 20
16. David L Sackett. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312 :71

I JORNADA

DIRIGIDO A MIEMBROS DE LA SEGG Y SEFH

**GERIATRIA
FARMACIA HOSPITALARIA**

SEDE:


SaludMadrid
**Hospital Universitario
Ramón y Cajal**

ORGANIZA:


Sociedad Española
de Geriatria y Gerontologia

 **sefh**
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

 **fefh**
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria