



**X JORNADA DE TRABAJO SOBRE CALIDAD EN SALUD Y  
VIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ARAGONESA DE CALIDAD ASISTENCIAL**

# Pluripatología y polifarmacia, dos problemas para el clínico

Jesús Díez Manglano  
Medicina Interna. Hospital Royo Villanova. Zaragoza  
Departamento de Medicina. Universidad de Zaragoza

- Pluripatología
- Polifarmacia
- Estrategias de actuación

# Pluripatología

- Enfermedades que no tienen curación
- Enfermedades con deterioro progresivo
- Disminución gradual de la autonomía
- Riesgo de sufrir patologías interrelacionadas
- Importantes repercusiones económicas y sociales

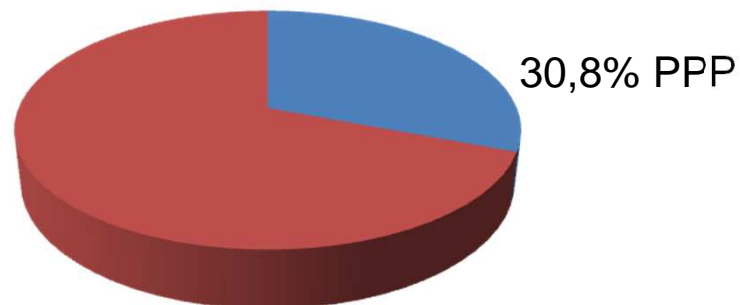
ESTUDIO PLUPAR

Paciente Pluripatológico ingresado en medicina interna y geriatría de agudos en Aragón

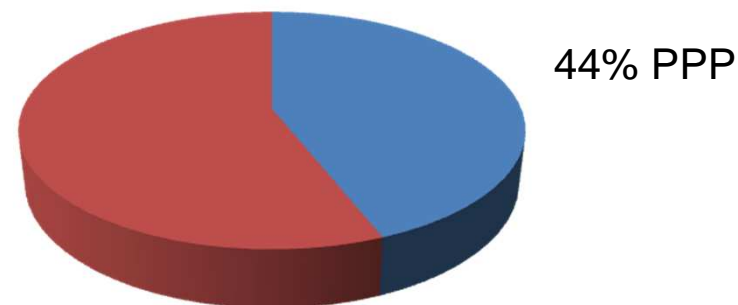
# Pluripatología

- Servicios de Medicina Interna y unidades de agudos de Geriatría de Aragón
- Pacientes pluripatológicos (criterios Junta de Andalucía)
- 13 hospitales y 60 investigadores
- 1870 ingresos, 1466 en Medicina Interna y 404 en Geriatría

**Medicina Interna**



**Geriatría**



# Pluripatología

Categoría diagnóstica	Total	Medicina Interna	Geriatría	p
E. Cardiacas (A)	59,0 %	62,9 %	49,2 %	0,006
E. autoinmunes y renal crónica (B)	31,6 %	33,6 %	26,9 %	0,16
E. respiratorias (C)	34,2 %	36,2 %	29,1 %	0,14
E. digestivas (D)	6,6 %	8,0 %	3,0 %	0,047
E. neurológicas (E)	48,4 %	41,2 %	65,7 %	<0,0001
Arteriopatía y diabetes (F)	23,1 %	24,3 %	20,1 %	0,33
Anemia y neoplasias (G)	26,7 %	30,0 %	18,7 %	0,01
E. osteoarticular (H)	25,7 %	20,8 %	37,3 %	0,0002
<b>Número de categorías</b>	<b>2,6±0,7</b>	<b>2,6±0,7</b>	<b>2,5±0,7</b>	<b>0,08</b>
<b>Indice de Charlson</b>	<b>3,8±2,1</b>	<b>4,0±2,1</b>	<b>3,5±2,1</b>	<b>0,04</b>

# Pluripatología

Encuesta a todos los internistas de Aragón y a los médicos de Atención Primaria del sector Zaragoza 1

Tasa de respuesta: AP 32%, MI 28% (34% staff y 9% MIR)

	Internistas	A. Primaria
Conocen el concepto de pluripatología	100%	78,4%
Conocen los criterios de PPP	86,5%	54,0%
Pacientes con multimorbilidad	73,8%	36,2%
Pacientes con pluripatología	41,1%	29,4%
Es fácil establecer un pronóstico en PPP	19,4%	78,4%
Conocen una herramienta pronóstica para PPP	88,9%	37,8%

Remitido al 11th Congress EFIM 2012

# Pluripatología

	Internistas	A. Primaria
Conocen el índice de Barthel	100% 86,5%	100%
Conocen el índice de Lawton-Brody	56,8% 18,9%	45,9%
Conocen el cuestionario de Pfeiffer	83,8% 48,6%	100%
Conocen la escala sociofamiliar de Gijón	56,8% 13,5%	10,8%
Conocen el índice de Charlson	70,3% 18,9%	10,8%
Conocen el índice PROFUND	62,2% 16,2%	10,8%

Remitido al 11th Congress EFIM 2012

Tasa de  
respuesta baja

No estamos suficientemente preparados para atender a los PPP  
¿y los MIR?

- Pluripatología
- **Polifarmacia**
- Estrategias de actuación



# Polifarmacia

Factores asociados a la polifarmacia en población anciana no institucionalizada. Análisis de la submuestra de la Encuesta Nacional de Salud 2006 para personas mayores de Castilla y León

Elisa Frutos Bernal<sup>a,\*</sup>, Juan Carlos Martín Corral<sup>b</sup> y Purificación Galindo Villardón<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Estadística, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>b</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Virgen de la Vega, Salamanca, España

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46(6):303-306



**Resultados:** El 86% de los entrevistados declaró consumir medicamentos y el 93,9% presenta alguna enfermedad crónica. Los problemas de salud más frecuentes son: artrosis, artritis o reumatismo (53,5%) e hipertensión (48,3%) y los medicamentos más consumidos son hipotensores (45%), medicamentos para el dolor (37,1%) y para el reumatismo (21,4%). Tanto la media de enfermedades presentadas como los fármacos consumidos son significativamente superiores en aquellos que dicen tener «mala o regular salud», los que frecuentan los servicios sanitarios, los que presentan déficit visual y auditivo y los que tienen dependencia para el cuidado personal, labores domésticas y movilidad ( $p < 0,05$ ). Las variables asociadas a la polifarmacia son: 3 o más enfermedades crónicas (OR = 18,3), salud autopercebida regular-mala (OR = 3,4) y sexo femenino (OR = 1,9).

**Conclusiones:** Dada la magnitud del problema sería conveniente incluir en los exámenes de salud del anciano una revisión del consumo de fármacos, en particular en las mujeres mayores de 75 años, con regular o mal estado de salud autopercebido que presentan 3 o más enfermedades.

# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

- Estudio longitudinal de cohortes, prospectivo y multicéntrico.
- Criterio de inclusión: PPP según los criterios vigentes de la Junta de Andalucía ingresados en servicios de Medicina Interna de 9 hospitales de agudos de Aragón.
- Se recogen datos sobre edad, sexo, categorías de inclusión, número de principios farmacológicos activos consumidos antes del ingreso, índice de Barthel, índice de Lawton-Brody, cuestionario de Pfeiffer, escala sociofamiliar de Gijón e índice de Charlson.
- Se ha considera criterio de polifarmacia el consumo de  $\geq 5$  fármacos y de polifarmacia extrema  $\geq 10$  fármacos.
- Test estadísticos: comparación de medias con el test t de Student y de porcentajes con el test de  $X^2$ . Para determinar la asociación de factores asociados con polifarmacia extrema se ha construido un modelo de regresión logística.

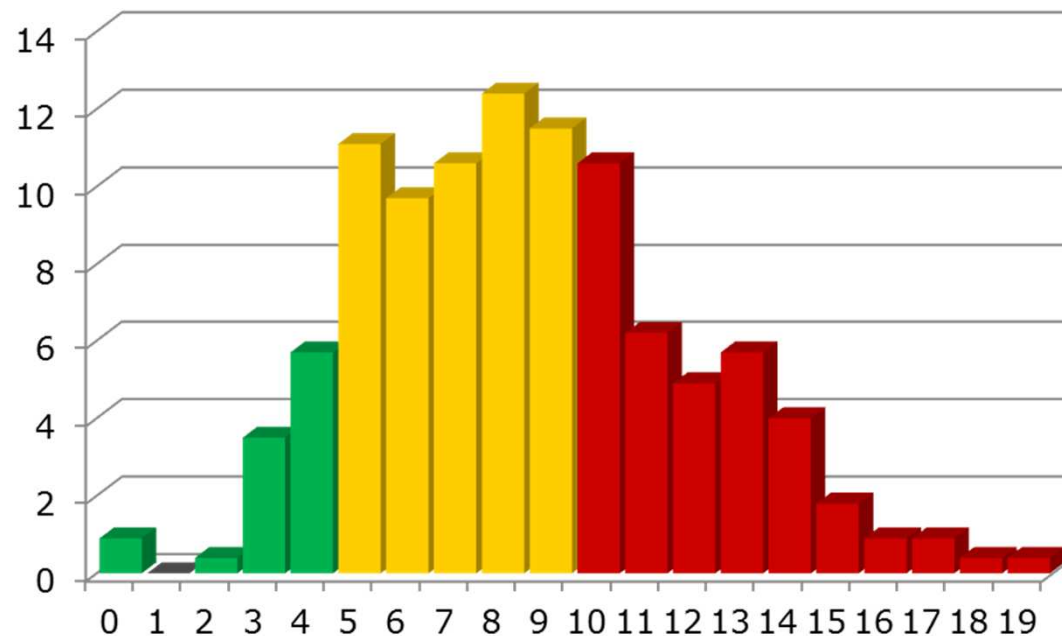


PLUPAR (Atención al paciente pluripatológico ingresado en medicina interna y unidades de geriatría de agudos en Aragón)

# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

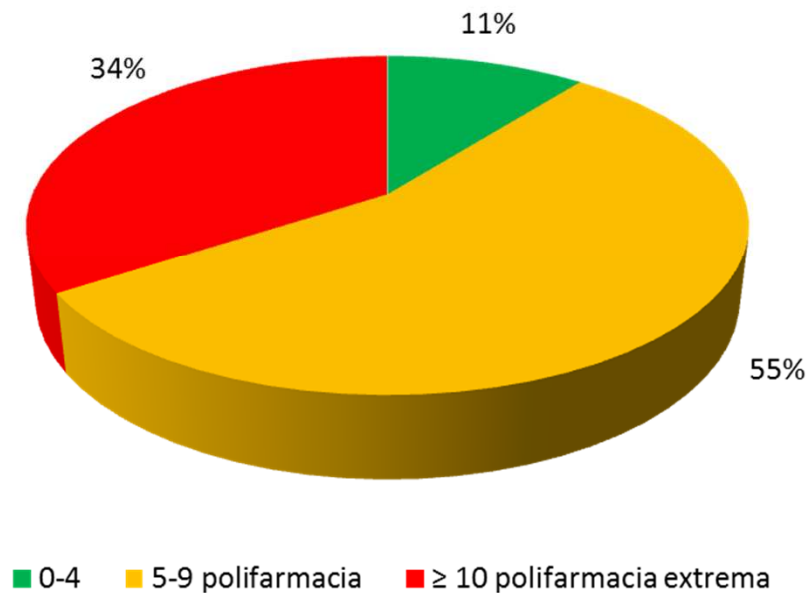
Se han incluido 225 PP, 113 (50,4%) mujeres, con una edad media de  $79,4 \pm 9.0$ . Las mujeres eran de mayor edad ( $81 \pm 9$  vs  $78 \pm 9$ ;  $p=0,005$ ).

El consumo de medicamentos oscilaba entre 0-19 fármacos.



# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

Consumo de fármacos



# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

Categoría	Con PE	Sin PE	p
A – E. cardiacas	58 (75)	71 (48)	0,007
B – E. autoinmunes y renal crónica	23 (35)	48 (32)	0,72
C – E. respiratorias	41 (53)	40 (27)	0,002
D – E. digestivas	3 (4)	11 (7)	0,30
E – E. neurológicas	24 (31)	70 (47)	0,02
F – Arteriopatía y diabetes	56 (73)	115 (77)	0,46
G – Anemia y neoplasias	58 (75)	105 (70)	0,44
H – E. osteoarticular	65 (84)	126 (84)	0,98

PE = polifarmacia extrema  
Los datos se presentan como n (%)

# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

Variable	Con PE	Sin PE	p
Edad	78,8 (7,8)	79,7 (9,6)	0,48
Sexo femenino*	42 (55)	71 (48)	0,30
Indice de Barthel	66 (30)	58 (37)	0,10
Indice de Lawton-Brody	3,0 (2,6)	3,0 (2,0)	0,90
Cuestionario de Pfeiffer	3,4 (2,9)	4,0 (3,4)	0,12
Escala sociofamiliar de Gijón	10,1 (3,7)	10,5 (3,0)	0,34
Indice de Charlson	4,2 (2,0)	3,6 (1,9)	0,04
Ingresos en el año previo	2,51 (1,68)	1,92 (1,17)	0,003

PE = polifarmacia extrema  
Los datos se presentan como media (desviación estándar) y \*n (%)

# Polifarmacia y pluripatología en Aragón

Análisis multivariante		
Variable	OR (IC 95)	p
Edad	0,99 (0,96-1,03)	0,67
Sexo femenino	1,98 (1,02-3,82)	0,04
Categoría A	2,01 (1,02-3,99)	0,04
Categoría C	2,32 (1,18-4,56)	0,01
Categoría E	0,87 (0,45-1,68)	0,67
Indice de Charlson	1,17 (0,99-1,37)	0,06
Ingresos en el año previo	1,19 (0,95-1,50)	0,13

# Polifarmacia y pluripatología en España

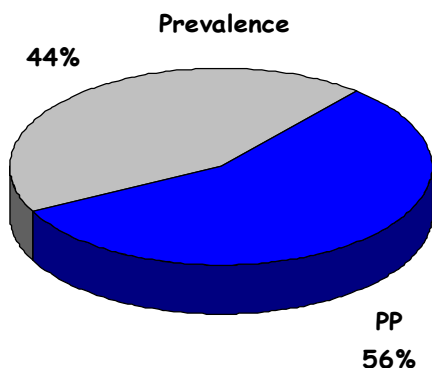
Estudio	Diseño	Ambito	N	Media (DE)	Rango	Polifarmacia (%)	PE (%)
PROFUND_2008	Prospectivo	MI	1632	7,9 (3,3)	0-21	85,6	30,5
PALIAR_2010	Prospectivo	MI	1847	8,1 (3,5)		86,0	31,3
PLUPAR_2011	Prospectivo	MI	225	8,4 (3,4)	0-19	89,3	34,2

- La polifarmacia extrema está presente en aproximadamente un tercio de los PP.
- La polifarmacia extrema se asocia con el sexo femenino y con las enfermedades cardíacas y respiratorias.



## Polypharmacy in patients with an acute exacerbation of COPD

Jesús Díez-Manglano, José Barquero-Romero, Pere Almagro-Mena, Joan B Soriano, Jesús Recio-Iglesias, F. Javier Cabrera-Aguilar and the ECCO study investigators. COPD Working Group, Spanish Society of Internal Medicine.



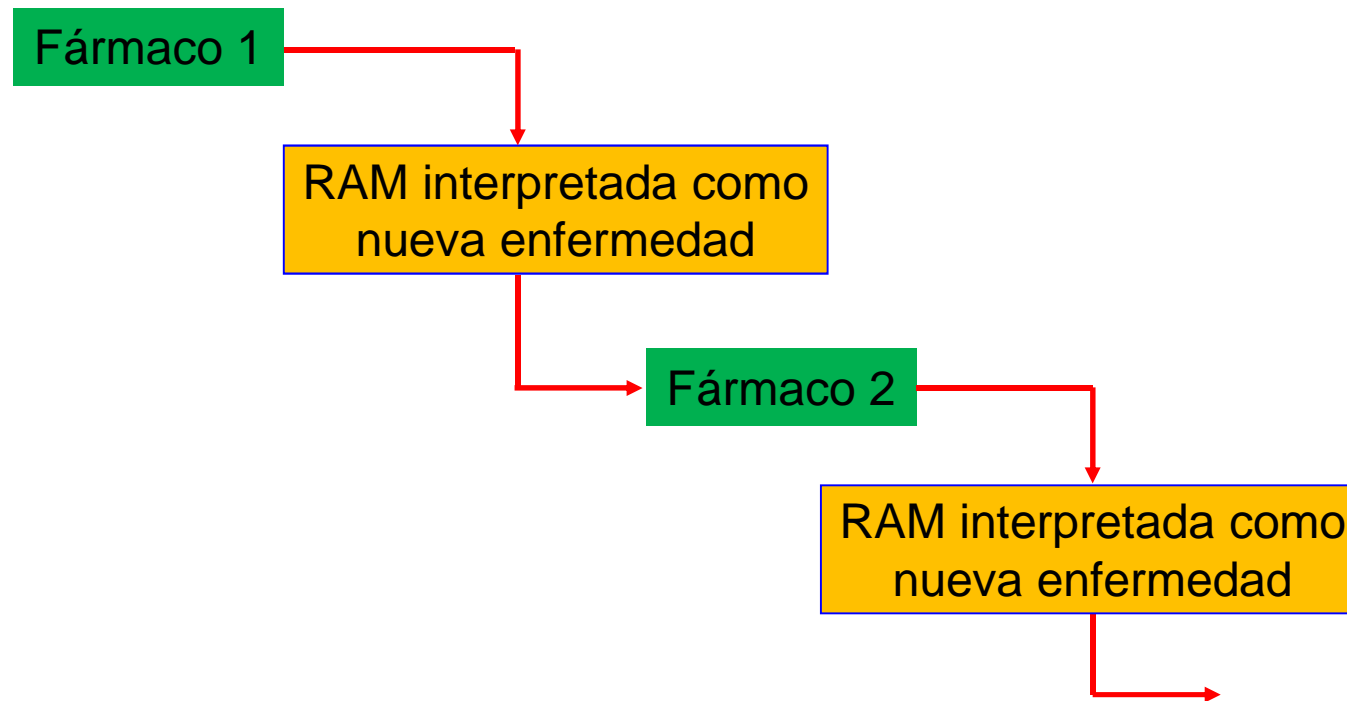
Polypharmacy at discharge		
Logistic regression model		
	OR (95% CI)	p
pFEV1 (%)	0.96 (0.93-0.98)	0.002
Heart failure	3.69 (1.31-10.35)	0.01
Hypertension	2.07 (1.09-3.93)	0.03
Diabetes	2.44 (1.11-5.38)	0.03
Home oxygen therapy	0.42 (0.21-0.84)	0.01
Polypharmacy at admission	15.27 (6.76-34.45)	0.0005

Clinical characteristics of patients at admission			
	PP (n=224)	No PP (n=174)	p
Age*	74.4 (8.1)	72.9 (9.8)	0.08
Female (%)	30(13.4)	15 (8.6)	0.14
<b>Smoking</b>			
Smoker	25 (11.6)	43 (24.7)	0.0005
Former	169 (75.4)	119 (68.4)	
Non-smoker	30 (13.4)	12 (6.9)	
Predicted FEV1 (%)	42.4 (12.3)	44.1 (12.6)	0.17
<b>GOLD stage</b>			
Moderate	71 (31.7)	61 (35.1)	0.57
Severe	120 (53.6)	93 (53.4)	
Very severe	33 (14.7)	20 (11.5)	
mMRC dyspnea	3.7 (1.0)	3.5 (1.0)	0.009
Charlson index*	2.8 (1.8)	2.3 (1.6)	0.004
Total number of exacerbations in the previous 12 months*	2.4 (2.0)	2.5 (2.2)	0.59
Total number of admissions for COPD*	3.4 (3.1)	2.9 (2.8)	0.10
Home oxygen therapy	93 (41.5)	53 (30.5)	0.02
Data are presented as N (%) or mean (SD)*			

Gravedad, comorbilidad y polifarmacia previa

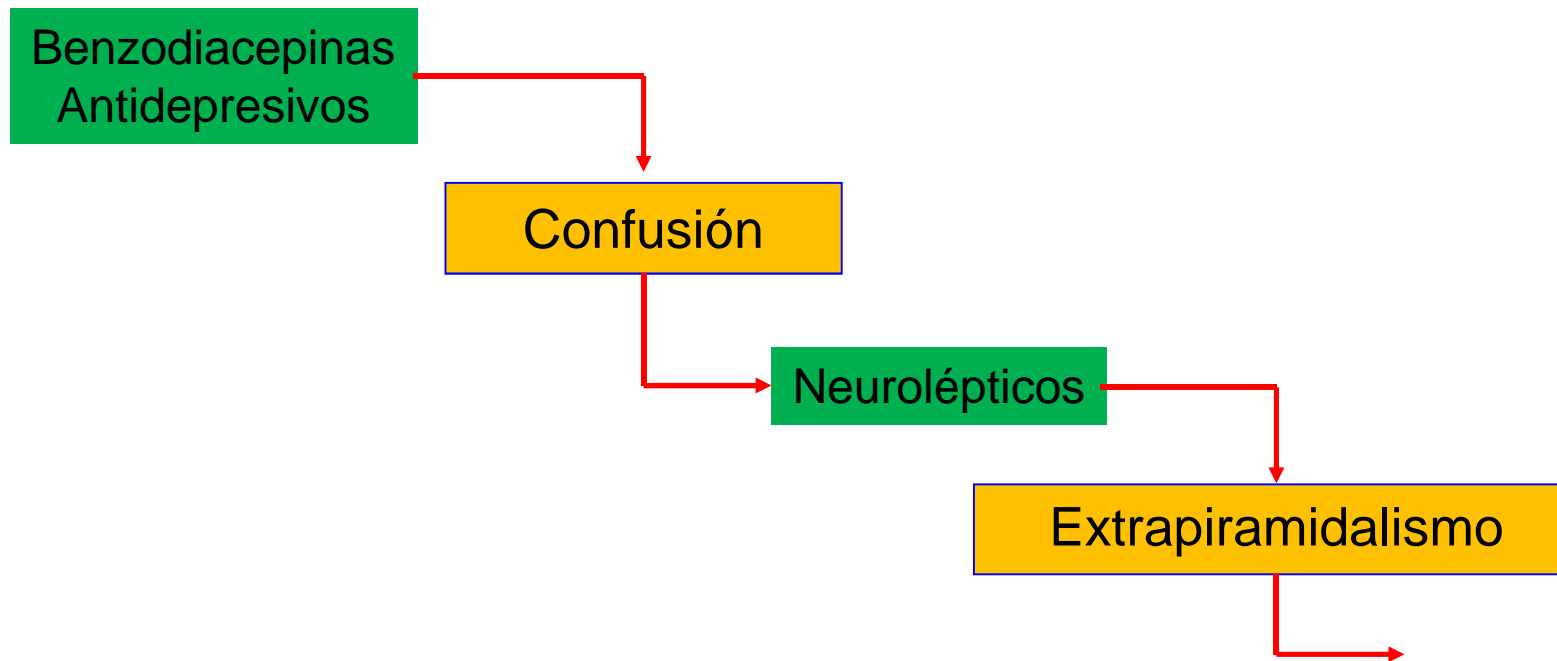
# Polifarmacia

## Cascada de la prescripción



# Polifarmacia

## Cascada de la prescripción



- Pluripatología
- Polifarmacia
- Estrategias de actuación

# Polifarmacia

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

Adecuación

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

Reducción

Pseudopolimedición: cuando en la historia están registrados más fármacos de los que realmente toma el paciente.

Actualización

CONCILIACION

# Conciliación

Proceso formal y estandarizado de obtener la lista completa de la medicación previa de un paciente, compararla con la prescripción activa, y analizar y resolver las discrepancias encontradas.

# Conciliación

- En el momento del ingreso.
- En los traslados entre unidades.
- En los traslados entre hospitales.
- En el momento del alta.

## CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN CENTROS HOSPITALARIOS

### INGRESO

El objetivo de la conciliación de la medicación al ingreso es asegurar que hay una decisión consciente del prescriptor de continuar, suspender o modificar el tratamiento domiciliario del paciente.

#### Comparar:

Mejor historia de medicación  
domiciliaria posible

vs.

Prescripción al ingreso

**para identificar y solucionar  
discrepancias**

### TRASLADO

El objetivo es considerar no sólo la medicación que el paciente estaba recibiendo en la unidad asistencial desde la que se traslada, sino también la medicación domiciliaria al ingreso, que puede resultar apropiado continuar, reiniciar, suspender o modificar.

#### Comparar:

Mejor historia de medicación  
domiciliaria posible

y

Hoja de registro de administración  
de la unidad de procedencia

vs.

Nueva prescripción de traslado

**para identificar y resolver  
discrepancias**

### ALTA

El objetivo es conciliar la medicación que el paciente estaba tomando antes del ingreso y la prescrita en el hospital con la medicación que debe tomar después del alta, para asegurar que todos los cambios son intencionados y que todas las discrepancias se solucionan antes del alta.

#### Comparar:

Mejor historia de medicación  
domiciliaria posible

y

Hoja de registro de administración  
de las últimas  
24 horas

vs.

Prescripción al alta

**para identificar y resolver  
discrepancias y preparar el  
mejor plan farmacoterapéutico  
al alta posible**

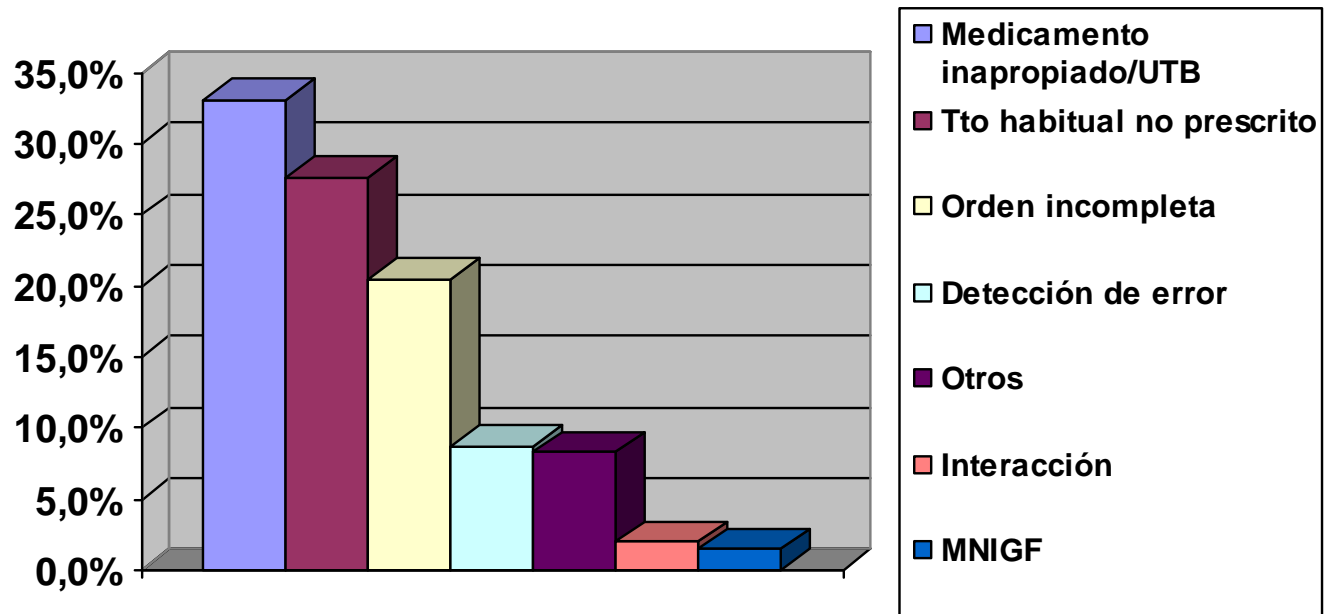


# Conciliación

Conciliación 2007-2011			
Ingresos valorados	Ingresos valorados	Altas informadas	Tratamientos finitos
Royo Villanova	5282	2638	1915
Miguel Servet	10810	7788	4710
Clínico	3745	1822	568
Total	19836	12248	7193

# Conciliación

Hospital Royo Villanova. Año 2011. 1051 intervenciones





# Uso racional del medicamento

Por uso racional de los medicamentos se entiende su uso correcto y apropiado. Para que haya un uso racional, el paciente tiene que recibir el medicamento adecuado y la dosis debida durante un periodo de tiempo suficiente, al menor costo para él y para la comunidad.



# Uso racional del medicamento

- Más del 50% de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y la mitad de los pacientes no los toman correctamente.
- El uso excesivo, insuficiente o indebido de los medicamentos tiene efectos nocivos para el paciente y constituye un desperdicio de recursos.
- Más del 50% de los países no aplican políticas básicas para fomentar el uso racional de los medicamentos.
- En los países en desarrollo, la proporción de pacientes tratados de conformidad con directrices clínicas es inferior al 40% en el sector público y del 30% en el sector privado.
- La combinación de la formación y supervisión de los dispensadores de atención de salud, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos en cantidades suficientes es eficaz para mejorar su uso racional, pero separadamente todas estas intervenciones tienen un impacto reducido.

# Uso racional del medicamento

XXXII Congreso SEMI

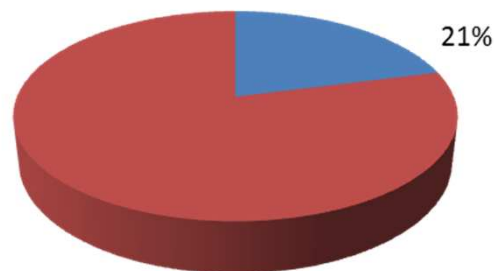


## MEJORA DE LA FARMACOTERAPIA EN ANCIANOS: REVISIÓN DE MEDICAMENTOS INAPROPIADOS

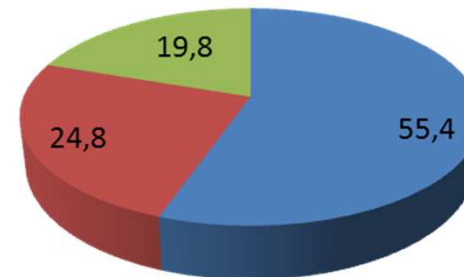
P. Al-Cheikh Felices<sup>(1)</sup>, O. Horna Oreja<sup>(2)</sup>, S. Isasi De Isasmendi Pérez<sup>(1)</sup>, F. Gomes Martín<sup>(1)</sup>, A. Bandrés Liso<sup>(2)</sup>, J. Ferrando Vela<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Medicina Interna, <sup>(2)</sup>Farmacia. Hospital Royo Villanova. Zaragoza (Zaragoza)

321 ingresos. Criterios de Beers, criterios STOPP y medicamentos UTB



■ Actuación



■ UTB ■ STOPP ■ Beers

60,9% de las intervenciones tienen continuidad en Atención Primaria, 32,6% no.

Ahorro estimado 5715 € en 4 meses.

# Uso racional del medicamento

**Tabla V. Consideraciones para optimizar la prescripción en el paciente polimedicado.**

1. Realizar una prescripción razonada (diagnóstico preciso y objetivo terapéutico claro).
2. Considerar tratamientos no farmacológicos.
3. Revisar periódicamente la medicación (incluyendo plantas medicinales, medicamentos sin receta y suplementos dietéticos).
4. Interrumpir terapias innecesarias.
5. Considerar como posible Evento Adverso a Medicamento cualquier nuevo síntoma (caídas, confusión, incontinencia urinaria, cambios de comportamiento, depresión...).
6. Sustituir por alternativas más seguras.
7. Usar dosis recomendadas en ancianos (fórmulas de aclaramiento renal).
8. Monitorizar fármacos problemáticos (p. ej: iones en tratamiento con diuréticos, IECA/ARAII).
9. Promover la adherencia al tratamiento.

Villafaina A, Gavilán E. Pacientes polimeditados frágiles, un reto para el sistema sanitario. Inf Ter Sist Nac Salud 2011; 35: 114-23.

# Grupo Iniciativa por una prescripción prudente. Bravo, Calvo, Fernández, Gavilán y Rosado

## Más allá del uso racional de los medicamentos

Posted on [12/12/2011](#)



PP, PS, PC... No, no son siglas de conocidos partidos políticos. Nos referimos a varias formas de definir el mismo concepto: prescripción prudente, segura o conservadora. Prescribir bajo el principio del *primum non nocere*, ante todo.

Veintiséis años después de la conferencia de Nairobi, en la que se promulgó el concepto de “uso racional de los medicamentos”, todavía se sigue usando (muchas veces de forma desafortunada) este vocablo para definir las buenas prácticas prescriptoras. Sin embargo como [nos recordaba hace poco Albert Figueres](#), la prescripción dista mucho de ser un acto racional, lo cual no es en sí bueno ni malo: simplemente que *ser racionales* no es el objetivo.

[Turabian y Pérez-Franco](#) daban un paso más cuando nos revelaban que la meta de la prescripción es “ser útil para la práctica y los pacientes”. Más allá de la racionalidad científica o de la gestión de los recursos, introducimos el hecho social que conlleva el acto de prescribir, que tiene lugar en un contexto clínico y genuino, que supone un encuentro entre personas y que tiene un sentido práctico, singular y subjetivo.

Como tal acto, la prescripción encierra un compromiso. Y como en todo compromiso, lo primero es no dañar, ser honestos, conocer los límites y los riesgos hasta donde estamos dispuestos a llegar y compartir las incertidumbres, mezclando a partes iguales arte, valores y ciencia con humildad y humanidad.

150%

# Desprescripción

Proceso de adaptación del régimen terapéutico de un paciente mediante la reducción de dosis, sustitución o eliminación de fármacos.

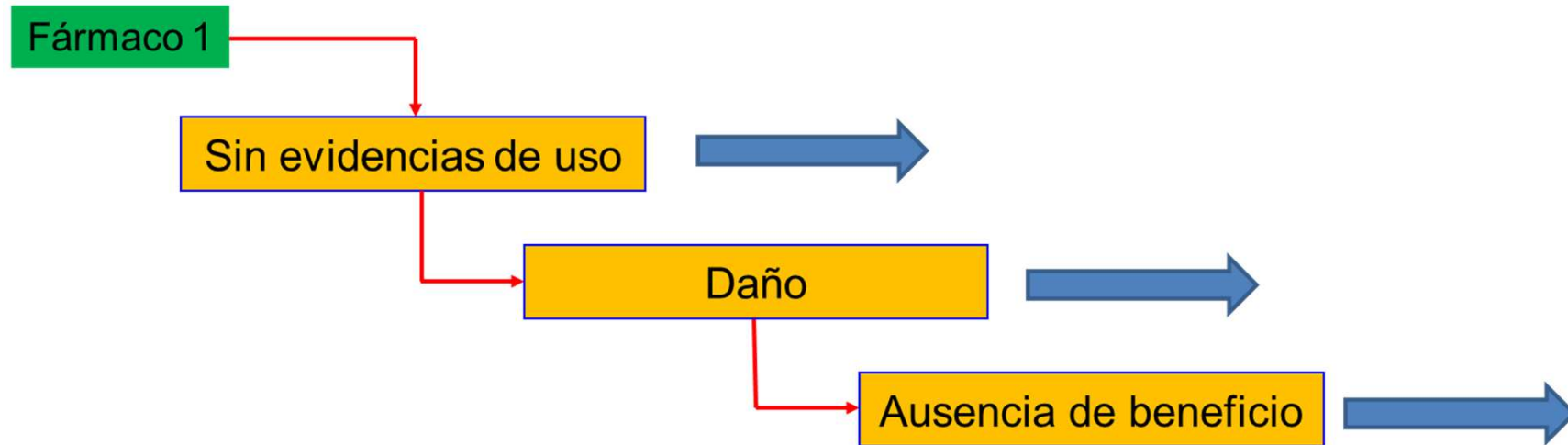
Debe tener en cuenta:

- Las evidencias científicas disponibles.
- La funcionalidad física y social.
- La calidad de vida.
- La comorbilidad.
- Las preferencias del paciente.



# Desprescripción

## Cascada de la desprescripción



# Desprescripción



82 años  
Insuficiencia cardiaca clase III  
Insuficiencia renal crónica estadio IV  
Diabetes mellitus tipo 2  
Obesidad mórbida  
Hipertensión arterial  
Hipertrigliceridemia  
Anemia crónica

Darbepoetina alfa	←
Insulina glargina	
Linagliptina	←
Bisoprolol	
Furosemida	
Clortalidona	←
Doxazosina	←
Pravastatina	
Alopurinol	←
Paricalcitol	
Calcifediol	←
Sevelámero	
Omeprazol	
Fentanilo transdérmico	
Latanoprost colirio	
Polividona iodada colirio	←

16 fármacos    23-26 dosis

# Medication Withdrawal Trials in People Aged 65 Years and Older

## A Systematic Review

*Shoba Iyer,<sup>1</sup> Vasi Naganathan,<sup>1</sup> Andrew J. McLachlan<sup>1,2</sup> and David G. Le Couteur<sup>1</sup>*

Withdrawal of diuretics was maintained in 51–100% of subjects and was unsuccessful primarily when heart failure was present. Adverse effects from medication withdrawal were infrequently encountered. After withdrawal of antihypertensive therapy, many subjects (20–85%) remained normotensive or did not require reinstatement of therapy for between 6 months and 5 years, and there was no increase in mortality. Withdrawal of psychotropic medications was associated with a reduction in falls and improved cognition. In conclusion, there is some clinical trial evidence for the short-term effectiveness and/or lack of significant harm when medication withdrawal is undertaken for antihypertensive, benzodiazepine and psychotropic agents in older people.

# Muchas gracias