



## IV TALLER DE INVESTIGACIÓN EN EVALUACION DE POLITICAS Y SERVICIOS DE SALUD

# EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN A LA ENFERMEDAD CRÓNICA EN ESPAÑA EN EL PERÍODO 2002-2013

Ester Angulo-Pueyo, Natalia Martínez-Lizaga, Manuel Ridao, Sandra García-Armesto and Enrique Bernal-Delgado.

17 de Abril 2015



## ATENCIÓN A PACIENTES CRÓNICOS

AP, atención ambulatoria especializada , centros de día, atención domiciliaria o servicios sociales



HOSPITALIZACIONES POTENCIALMENTE EVITABLES DE CONDICIONES CRÓNICAS

Indicador de calidad de cuidados ambulatorios

---



## OBJETIVOS

- 1- Analizar la evolución de las HPE de condiciones crónicas en el período 2002-2013 en España
  - 2- Explorar la asociación de las HPE con factores contextuales o estructurales que caracterizan las áreas sanitarias en 2012.
-



## MÉTODOS

Altas de HPE en pacientes de 40 años y mayores, en las 203 áreas que componen el SNS y participan en el proyecto Atlas de Variaciones de la Práctica Médica.

Los datos corresponden a actividad hospitalaria financiada públicamente

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)  
Asma  
Insuficiencia cardíaca congestiva  
Angina (sin procedimiento)  
Complicaciones a corto plazo de diabetes  
Deshidratación



## MÉTODOS

1- Analizar la evolución de las HPE de condiciones crónicas en el período 2002-2013 en España

Modelo de Poisson con datos de panel (proporción de hombres y ratio 65-79/80+ )  
asumiendo el tiempo como efecto aleatorio.

Tasa estandarizada (método indirecto)= Casos Esperados/ Casos Observados x Tasa Cruda  
Variación: RV5-95, IQ, Componente sistemático de la variación (SCV)

Análisis de tendencias temporales mediante joint point analysis

---



## MÉTODOS

2-Explorar la asociación de las HPE con factores contextuales o estructurales que caracterizan las áreas sanitarias en 2012.

- Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada 2012
  - Sistema de Información de Atención Primaria 2012
    - Anuario Económico de La Caixa 2012
- Guía de Servicios de Atención Residencial para Personas Mayores 2009

+900 variables

---



## CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS SANITARIAS

### Hospital Supply Factors

Settled beds  
Full time specialists  
Full time cardiologists  
Full time nurses  
Full time physiotherapists  
Full time social workers  
Hospital cardiology consultations  
Specialised centre cardiology consultations  
Hospital ophthalmology consultations  
Specialised centre ophthalmology consultations  
Hospital rehabilitation consultations  
Specialised centre rehabilitation consultations  
Medical consultations (sessions)  
Geriatric consultations (sessions)  
Patients at home hospitalisation  
Consultations at home hospitalisation  
Long stay discharges  
Medical (non-surgical) discharges  
Long stay beds  
Medical (non-surgical) beds  
Physiotherapy sessions  
Planned ambulatory surgery  
Unplanned ambulatory surgery  
Emergency activity

-----  
Hospitalization intensity 2009-2011  
Beds in social care institutions 2009  
Percentage of population having closest hospital nearer than 30 minutes

### Primary care

Primary care centres per 10,000 inhabitants over 40  
Primary care centres with emergency ward per 10,000 inhabitants over 40  
Patient over 40 general practitioner consultations per 10,000 inhabitants over 40  
Patient over 40 nurse consultations per 10,000 inhabitants over 40

### Socioeconomic variables

Unemployment respect to working population  
Unemployment rate in population aged 16-24  
Unemployment rate in population aged 25-49  
Unemployment rate in population aged 50-64

**ANÁLISIS  
FACTORIAL**

## 6 FACTORES

**Oferta Hospitalaria**

**Nivel Socioeconómico**

**Atención al paciente frágil**

**Oferta asistencial en zonas rurales**

**Consultas a especialistas**

**Hospitalización a domicilio**

**+**

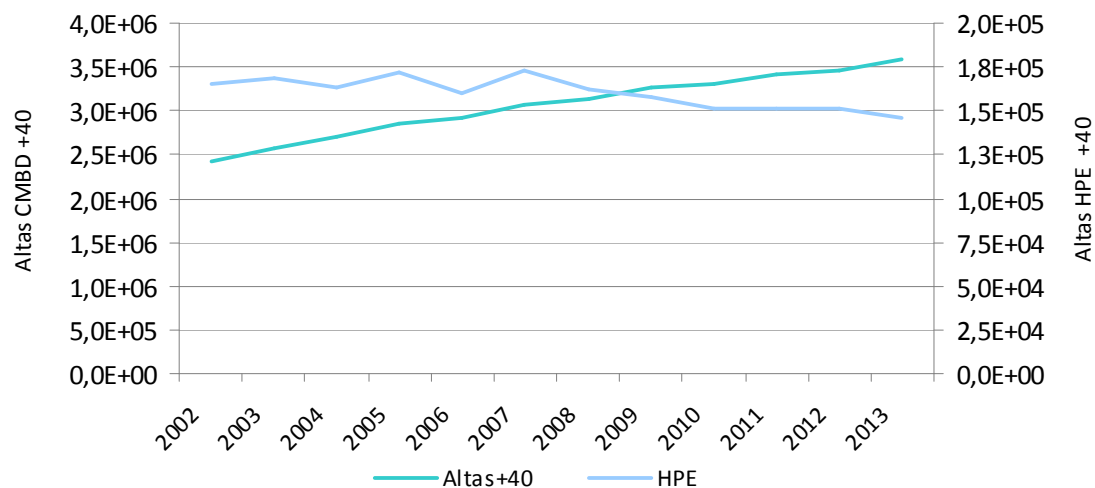
**Intensidad de Hospitalización**

**Camas residenciales**

Regresión multinivel de Poisson sobre los factores extraídos en el modelo factorial y el efecto contextual de la región



## EVOLUCIÓN TEMPORAL 2002-2013



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Population (mill)	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,4	23,8	24,2	24,5
Discharges	2410999	2577724	2703081	2847909	2923888	3076827	3143800	3261202	3300882	3421778	3460206	3594748
Cases	165474	168686	163310	172043	160090	172923	161676	158151	151691	151272	151468	145756
%Cases/Discharges	7%	7%	6%	6%	5%	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%

Población mayor de 40 años 26%

Altas en pacientes mayores de 40 años 49%

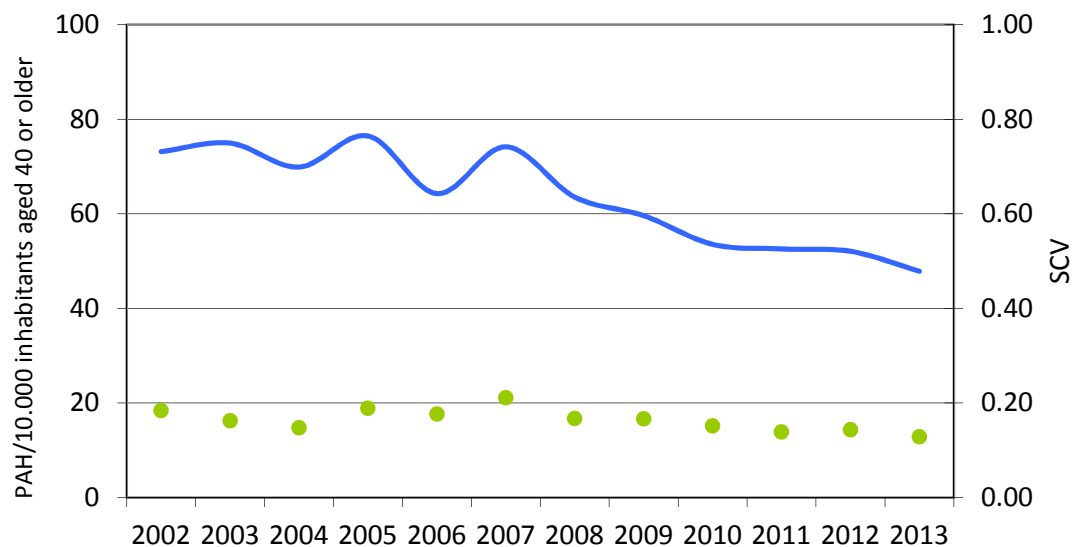
**Altas de HPE en pacientes mayores de 40 años -12%**





## EVOLUCIÓN TEMPORAL 2002-2013

### Tasas estandarizadas por edad y sexo

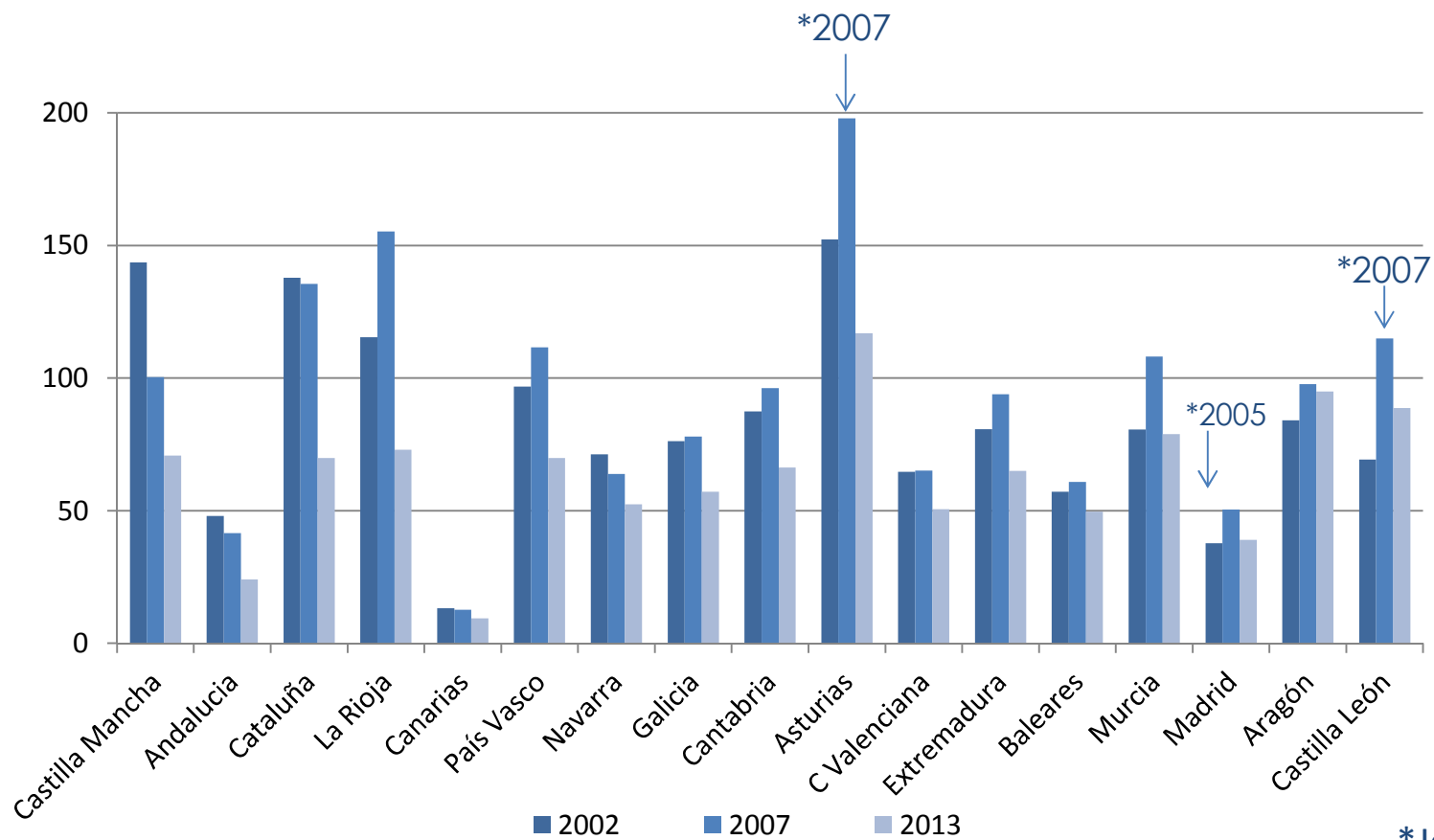


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CR	84.72	84.17	79.82	81.81	74.30	78.58	71.78	68.80	64.86	63.55	62.61	59.49
SR	73.16	74.96	69.89	76.48	64.28	74.18	63.53	59.61	53.55	52.58	52.08	47.85
EQ	4.29	4.01	4.01	4.41	3.71	4.50	4.12	4.80	4.58	4.46	4.52	4.12
IQR	1.82	1.68	1.64	1.58	1.74	1.77	1.69	1.74	1.76	1.68	1.66	1.65
SCV	0.18	0.16	0.15	0.19	0.18	0.21	0.17	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13

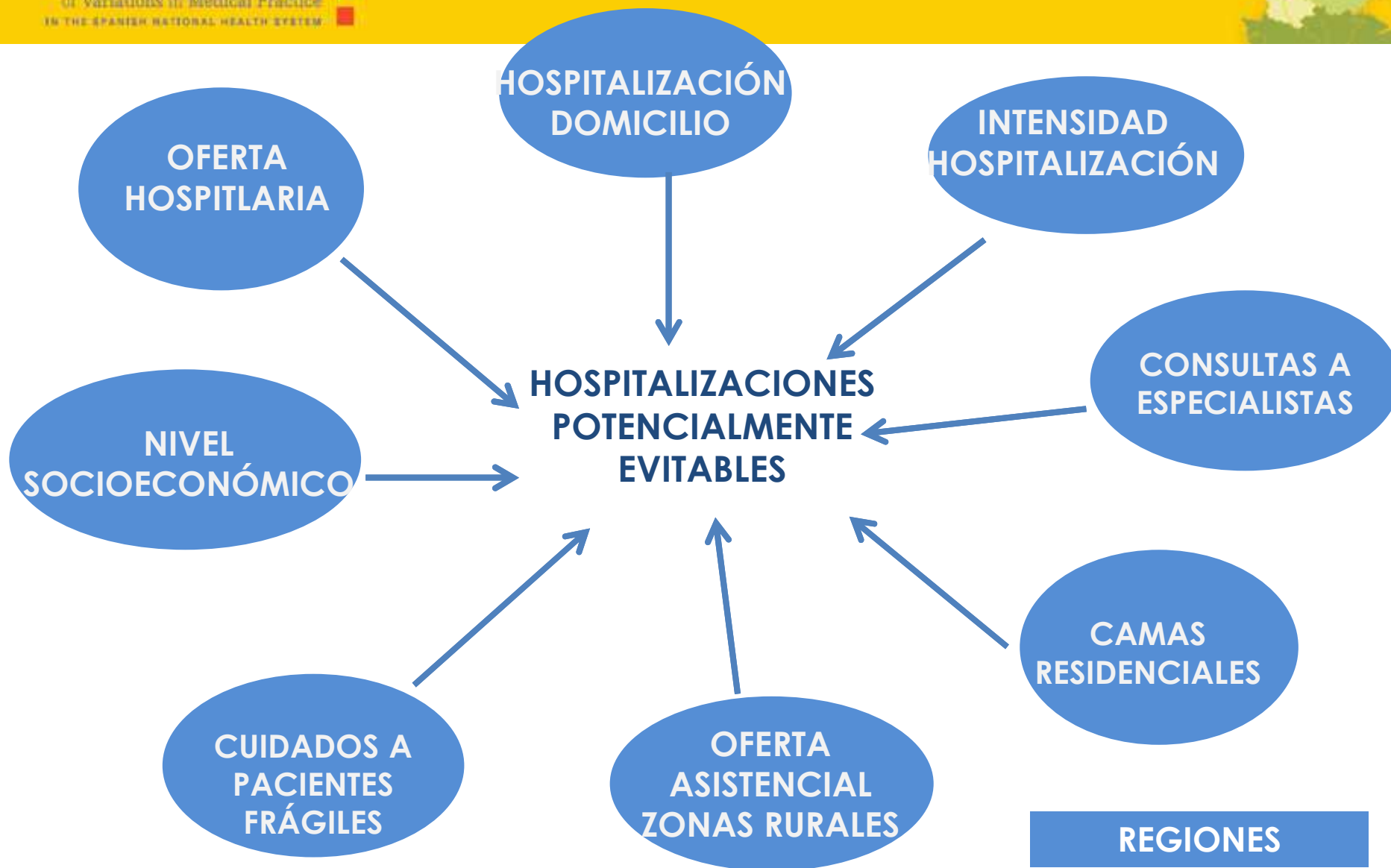
*Dis: Discharges in Hospital Discharge Administrative Database; CR: crude rate; SR: risk adjusted standardised rate; SCV: Systematic c*



## EVOLUCIÓN TEMPORAL 2002-2013



\*Joint Point





**OFERTA  
HOSPITALARIA  
(71)**

**HOSPITALIZACIÓN  
A DOMICILIO  
(52)**

**INTENSIDAD DE  
HOSPITALIZACIÓN  
(38)**

**NIVEL  
SOCIOECONÓMICO**



**HOSPITALIZACIONES  
POTENCIALMENTE  
EVITABLES**

**CONSULTAS A  
ESPECIALISTAS**

**CUIDADOS  
PACIENTE FRÁGIL  
(15)**

**OFERTA  
ASISTENCIAL EN  
ZONAS RURALES**

**CAMAS  
RESIDENCIALES (-)**



HOSPITALIZACIÓN  
A DOMICILIO

OFERTA  
HOSPITALARIA

INTENSIDAD  
HOSPITALIZACIÓN

NIVEL  
SOCIOECONÓMICO  
(-48)



HOSPITALIZACIONES  
POTENCIALMENTE  
EVITABLES

CONSULTAS A  
ESPECIALISTAS  
(-36)

CUIDADOS  
PACIENTE FRÁGIL

OFERTA  
ASISTENCIAL EN  
ZONAS RURALES  
(-39)

CAMAS  
RESIDENCIALES



## Perfil Hospitalario

Oferta Hospitalaria,  
hospitalización a domicilio,  
intensidad de hospitalización,  
cuidados a pacientes frágiles



**HOSPITALIZACIONES  
POTENCIALMENTE  
EVITABLES**

## Perfil Ambulatorio

Nivel SE, oferta asistencial  
zonas rurales, consulta a  
especialistas



**HOSPITALIZACIONES  
POTENCIALMENTE  
EVITABLES**

¿EFECTIVIDAD de la  
atención ambulatoria?



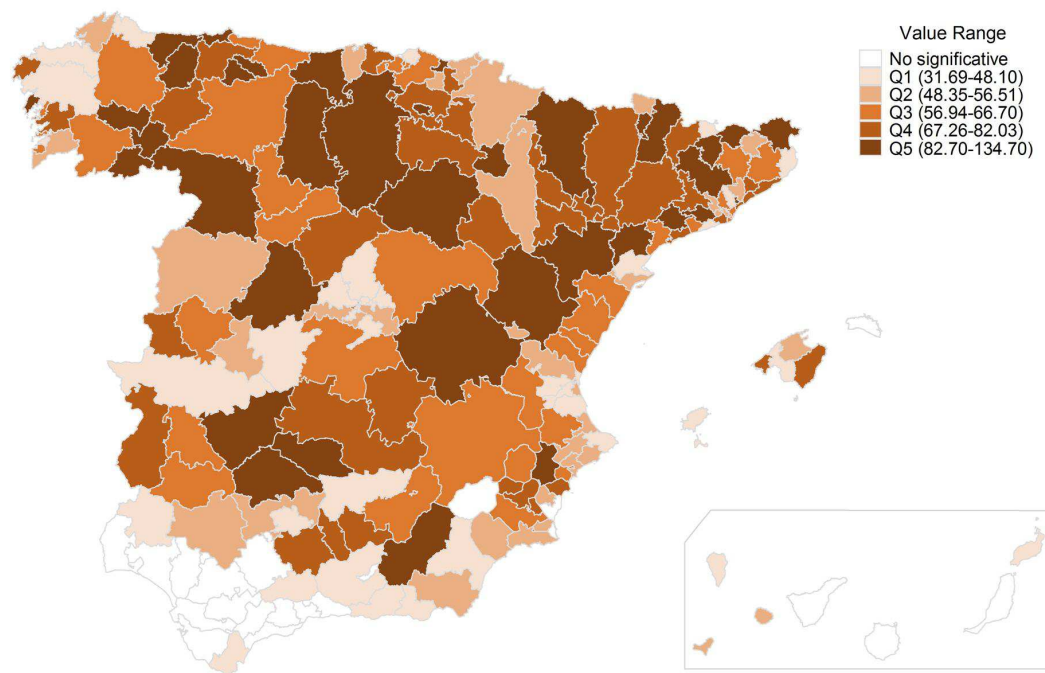
**EFICIENCIA DEL SISTEMA**





## IMPLICACIONES

### EXCESO DE HOSPITALIZACIONES POTENCIALMENTE EVITABLES DE CONDICIONES CRÓNICAS (2012)



Benchmark áreas percentil 10



## CONCLUSIONES

- Las hospitalizaciones potencialmente evitables en condiciones crónicas han disminuido durante el período 2002-2013.
  - HPE mostraron una asociación positiva con factores de atención hospitalaria y negativa con factores de atención ambulatoria
  - Postulamos que las hospitalizaciones potencialmente evitables funcionarían más como un indicador de la eficiencia del sistema tratando condiciones crónicas que como un indicador de la efectividad de la atención ambulatoria
-





## MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

CHRONIC CARE EVOLUTION IN SPAIN OVER THE PERIOD 2002-2013

EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN A LA ENFERMEDAD CRÓNICA EN ESPAÑA  
EN EL PERÍODO 2002-2013

Ester Angulo-Pueyo, Natalia Martínez-Lizaga, Manuel Ridao, Sandra García-Armesto and  
Enrique Bernal-Delgado.

---