

# Epidemiología de la EPOC en España: EI TABACO

**Joan B Soriano**

**Director**

**Programa de Epidemiología e  
Investigación Clínica**

**Fundación Caubet-CIMERA**

**Bunyola, Illes Balears**



 **SEMI**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA  
LA VISIÓN GLOBAL DE LA PERSONA ENFERMA

**XXXI Congreso Nacional  
de la Sociedad Española  
de Medicina Interna**

**II Congreso Ibérico de  
Medicina Interna**

**VII Congreso de la Sociedad  
Asturiana de Medicina Interna**

**OVIEDO**  
17-20 Noviembre 2010

Auditorio-Palacio de Congresos  
"Príncipe Felipe"

RECONOCIDO DE INTERÉS SANITARIO POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



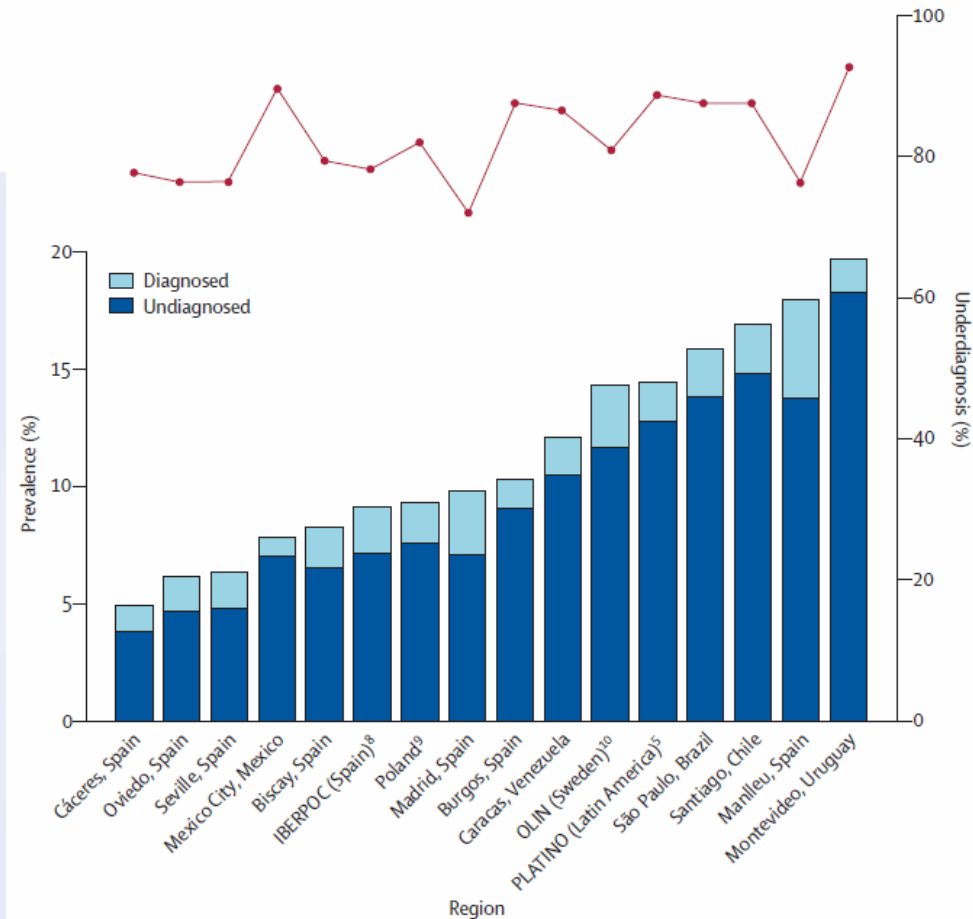
**World  
COPD  
Day  
2010**

**November 17 2010**

# EPOC y su infradiagnóstico en el Mundo

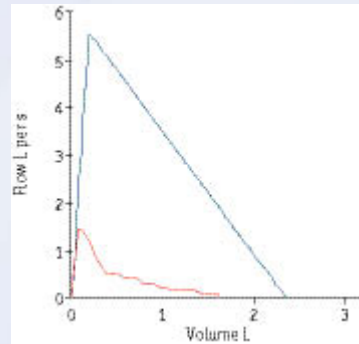
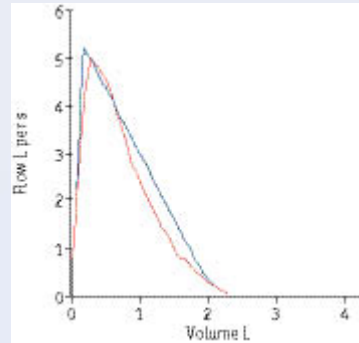
## Screening for and early detection of chronic obstructive pulmonary disease

Joan B Soriano, Jan Zielinski, David Price



Soriano JB, Zielinski J, Price D. Lancet 2009.

# Espirometría: la prueba



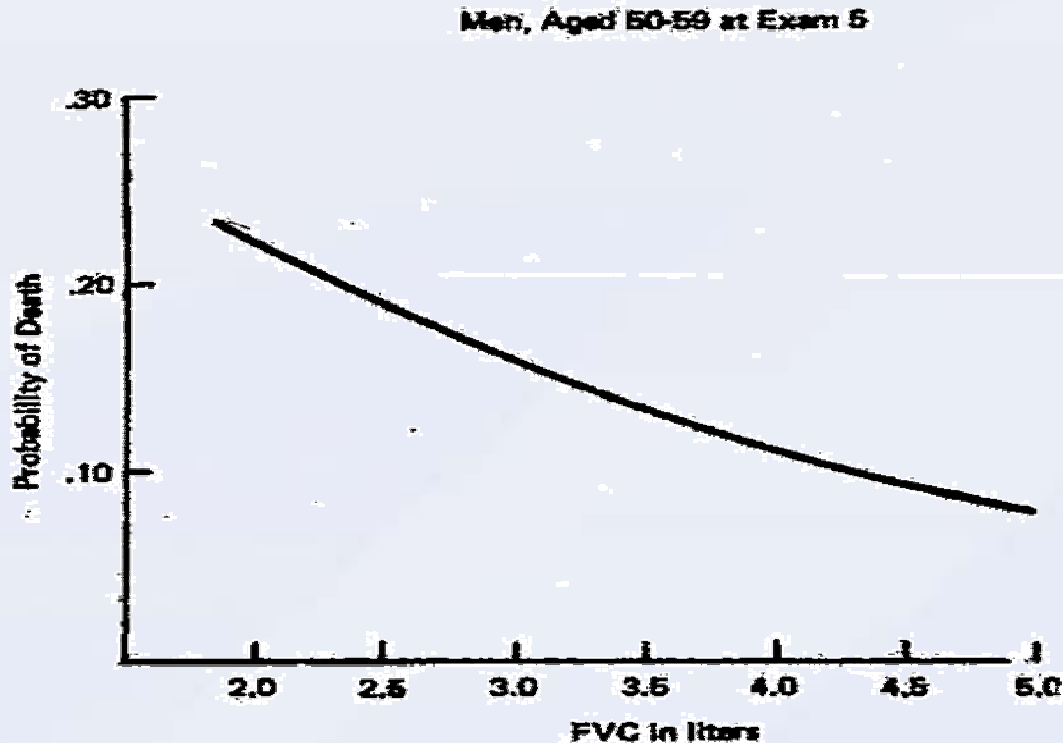
Tres fases:

1. Inspiración completa (máxima)
2. 'blast' con esfuerzo máximo
3. Y continuación del esfuerzo espiratorio hasta que no quede aire en los pulmones (espiración debería durar al menos 6 s en adultos) ...

# esfuerzos: 3, pero hasta 8

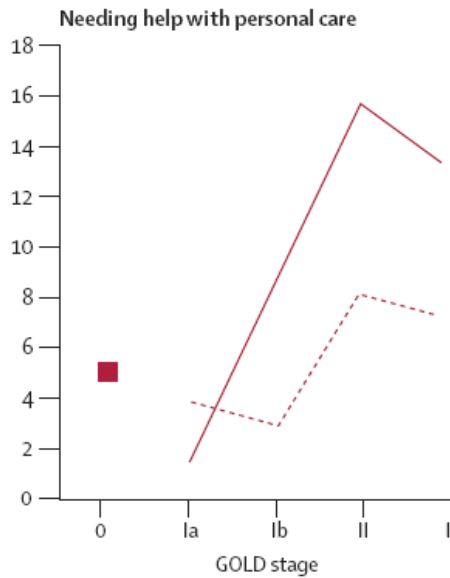
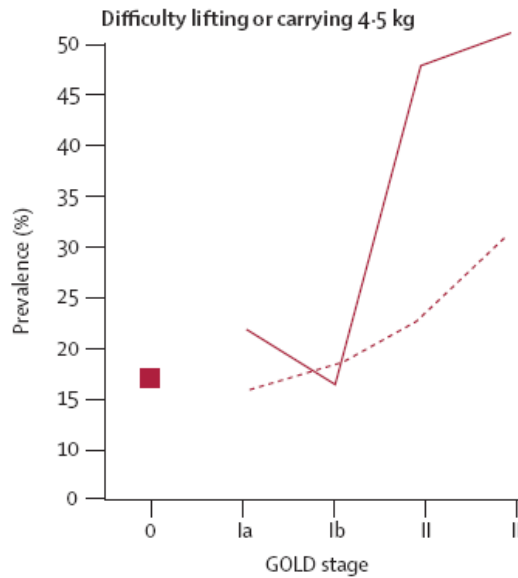
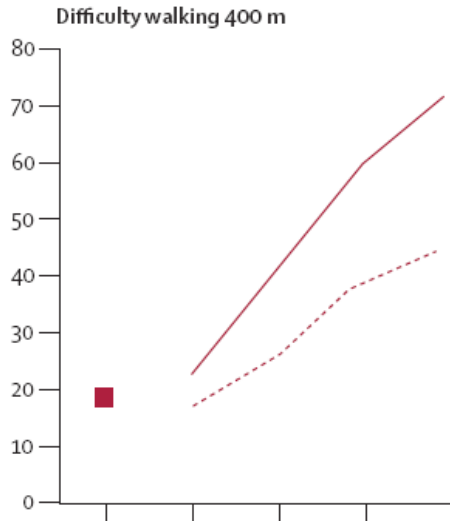
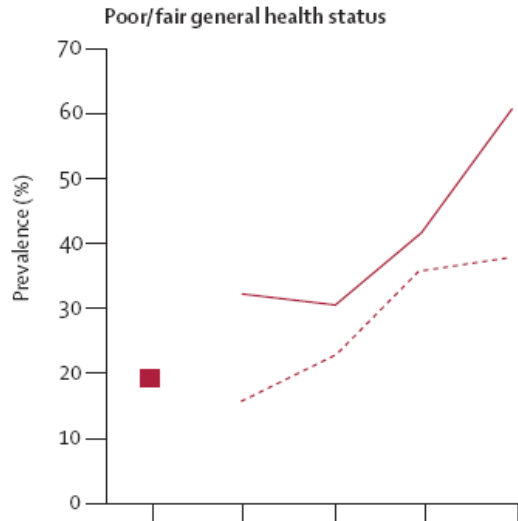
...

# Vital capacity and mortality



**Legend** - Smoothed probability of death in 10 years by forced vital capacity (FVC) at Examination 5. The Framingham Heart Study, 18 years follow-up.

**Ashley F, et al. Ann Int Med 1975.**



- = no AO
- ■ ■ = undiagnosed AO
- ■ ■ ■ = COPD



## PERSPECTIVE

# Prioritised research agenda for prevention and control of chronic respiratory diseases

J. Bousquet, J. Kiley, E.D. Bateman, G. Viegi, A.A. Cruz, N. Khaltaev, N. Ait Khaled, C.E. Baena-Cagnani, M.L. Barreto, N. Billo, G.W. Canonica, K-H. Carlsen, N. Chavannes, A. Chuchalin, J. Drazen, L.M. Fabbri, M.W. Gerbase, M. Humbert, G. Joos, M.R. Masjedi, S. Makino, K. Rabe, T. To and L. Zhi

*“... hay 210 millones de personas con EPOC en el Mundo.”*

# Pautas para el manejo del paciente con

# EPOC

2ª edición

Coordinadores  
 Pere Almagro  
 Juan Custardoy  
 Carlos M<sup>a</sup> San Román  
 Gabriel Zubillaga

Tabla 1

## DEFINICIÓN Y ESTADIAJE FUNCIONAL DE EPOC

	<b>GOLD (2008)</b>	<b>ATS/ERS (2004)</b>	<b>SEPAR/ALAT (2007)</b>	<b>NICE (2004)</b>
Definición de EPOC	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,7 postbronco-dilatación	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,7 postbronco-dilatación	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,7 postbronco-dilatación (por debajo del LIN en personas > de 60 años)	FEV <sub>1</sub> /FVC < 0,7 prebroncodilatación y según FEV <sub>1</sub> < 80%
Clasificación de EPOC según (FEV <sub>1</sub> %)				
Ligera	>80%	>80%	>80%	50-80%
Moderada	79-50%	50-80%	50-80%	30-49%
Grave	49-30%	30-50%	30-50%	<30%
Muy grave	<30% o <50% con insuficiencia respiratoria	<30%	< 30% o < 50% con insuficiencia respiratoria	

GOLD: Grupo de iniciativa global de la enfermedad pulmonar obstructiva. ATS: Sociedad Americana del Tórax. ERS: Sociedad Europea de Respiratorio. SEPAR: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. ALAT: Sociedad Torácica Latinoamericana. LIN: Límite inferior de lo normal. NICE: Instituto nacional de excelencia clínica. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. FEV<sub>1</sub>: Volumen espiratorio forzado en un segundo. CVF: Capacidad vital forzada.

## Por tanto, ¿qué debemos hacer los internistas?

Cuando un problema es tan complejo, lo que hay que hacer con vistas a la práctica clínica diaria es simplificarlo y, a mi criterio, asumir el tabaquismo como factor fundamental en la etiología de la EPOC, ya que cumple todos los postulados de causalidad y, a pesar de sus limitaciones, defender los viejos





October 14  
**2010** | **World**  
Spirometry Day



**Govern  
de les Illes Balears**

Hospital Universitari Son Dureta



**aecc**  
Balears contra el Càncer



**cimera**  
fundació caubet-cimera illes balears  
International Center for Advanced Respiratory Medicine

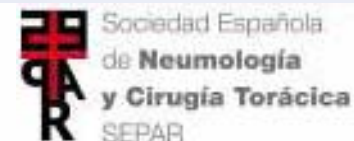


# El Senado pone a prueba su capacidad pulmonar

Noticias EFE

Rocío Antoñanzas.

Madrid, 26 may (EFE).- Los senadores han puesto hoy a prueba su capacidad pulmonar sometiéndose voluntariamente a una sencilla prueba -la espirometría- que permite prevenir y tratar la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).





**SOPLIDOS POLÍTICOS.** La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (Separ) y la Universidad de los Pacientes han organizado en el Senado una jornada sobre EPOC en la que varios parlamentarios se han sometido a una espirometría. En la imagen, Manuel Fraga (sentado), con (de izquierda a derecha) José Miguel Rodríguez González-Moro, presidente de Neumomadrid; Juan Ruiz Manzano, presidente de la Separ; y Joan Soriano, epidemiólogo y miembro de la Separ. Novartis ha colaborado en la organización.

## Jornada “ConSEPOC: un reto, un compromiso” en el Senado

Miércoles 26 de mayo de 2010



Diario Médico 2010.

## LA PRESIDENTA Y EL CONSEJERO, JAVIER FERNÁNDEZ-LASQUETTY, SE BENEFICIAN DE LA TÉCNICA

La Asamblea de Madrid realiza espirometrías a parlamentarios y funcionarios



Publicación Médica, Madrid 7/10/2010

## Xornada “ConSEPOC: un reto, un compromiso” en el Parlamento Gallego

Martes 9 de noviembre de 2010

*“... En la inauguración de la 'Xornada EPOC: un reto, un compromiso', la presidenta de la Cámara, Pilar Rojo Noguera, ha asegurado que la Cámara apoyará "siempre" cualquier iniciativa que sirva para la "prevención y mejora" de la salud de los gallegos, como ya hizo anteriormente con iniciativas para favorecer la donación de sangre o la prevención de enfermedades cardiovasculares.”*



Baltar Blanco realizando las pruebas FOTO: Pepe Ferrín (AGN)

# Estrategia en EPOC del Sistema Nacional de Salud

SANIDAD 2009

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



**Coordinador científico**  
Julio Ancochea Bermúdez

Estrategia en EPOC del  
Sistema Nacional de Salud

**Aprobada por el Consejo  
Interterritorial del Sistema Nacional  
de Salud el 3 de junio de 2009**

SANIDAD 2009

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

**PRESENTACIÓN DEL XXXI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA**

# **Internistas critican la poca coordinación con AP y otras especialidades**

## **Pedro Conthe expone a la Comisión de Sanidad del Congreso las preocupaciones de la sociedad científica**



El 75 por ciento de los internistas está satisfecho con su trabajo. Si bien, hay aspectos que les provocan insatisfacción como la carga asistencial, las dificultades para investigar, el escaso reconocimiento por parte de los gestores y otros especialistas, y la insuficiente coordinación entre la Medicina Interna, la Atención Primaria y otras especialidades. Así lo ha afirmado Pedro Conthe, presidente de la SEMI, en la presentación del XXXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna.

**Redacción Médica, 12 Nov 2010**

*“... se recoge la trayectoria del paciente desde el diagnóstico hasta el final de la vida en la EPOC e incluye, además, la coordinación con la Atención Primaria.”*

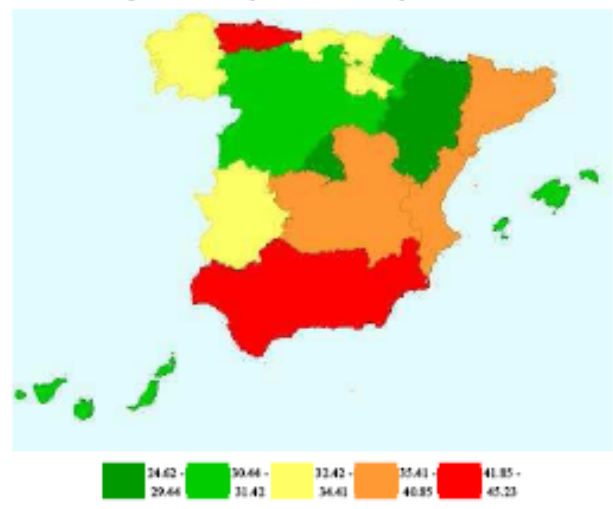




## La EPOC mata cada año a 18 mil personas en España...



Figura 3. Mapa de mortalidad por comunidades autónomas en el año 2006. Tasa ajustada a la población europea/100.000. Hombres

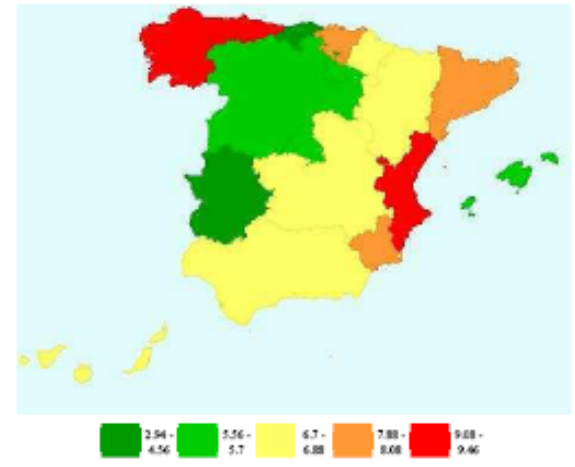


COMUNIDAD AUTÓNOMA	EPOC
Asturias	50.01
Deuta	45.23
Murcia	43.76
Andalucía	41.18
C.Valenciana	40.85
Cataluña	37.68
Castilla-Mancha	36.53
España	35.66
Galicia	34.41
País Vasco	33.96
Cantabria	32.25
La Rioja	32.09
Extremadura	31.62
Baleares	31.42
Navarra	31.05
Castilla-León	30.22
Canarias	30.01
Aragón	29.44
Madrid	28.67
Mejilla	24.62



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología. Servicio Ruzel. Disponible en <http://0193.146.50.130/ruzel.php>

Figura 4. Mapa de mortalidad por comunidades autónomas en el año 2006. Tasa ajustada a la población europea/100.000. Mujeres



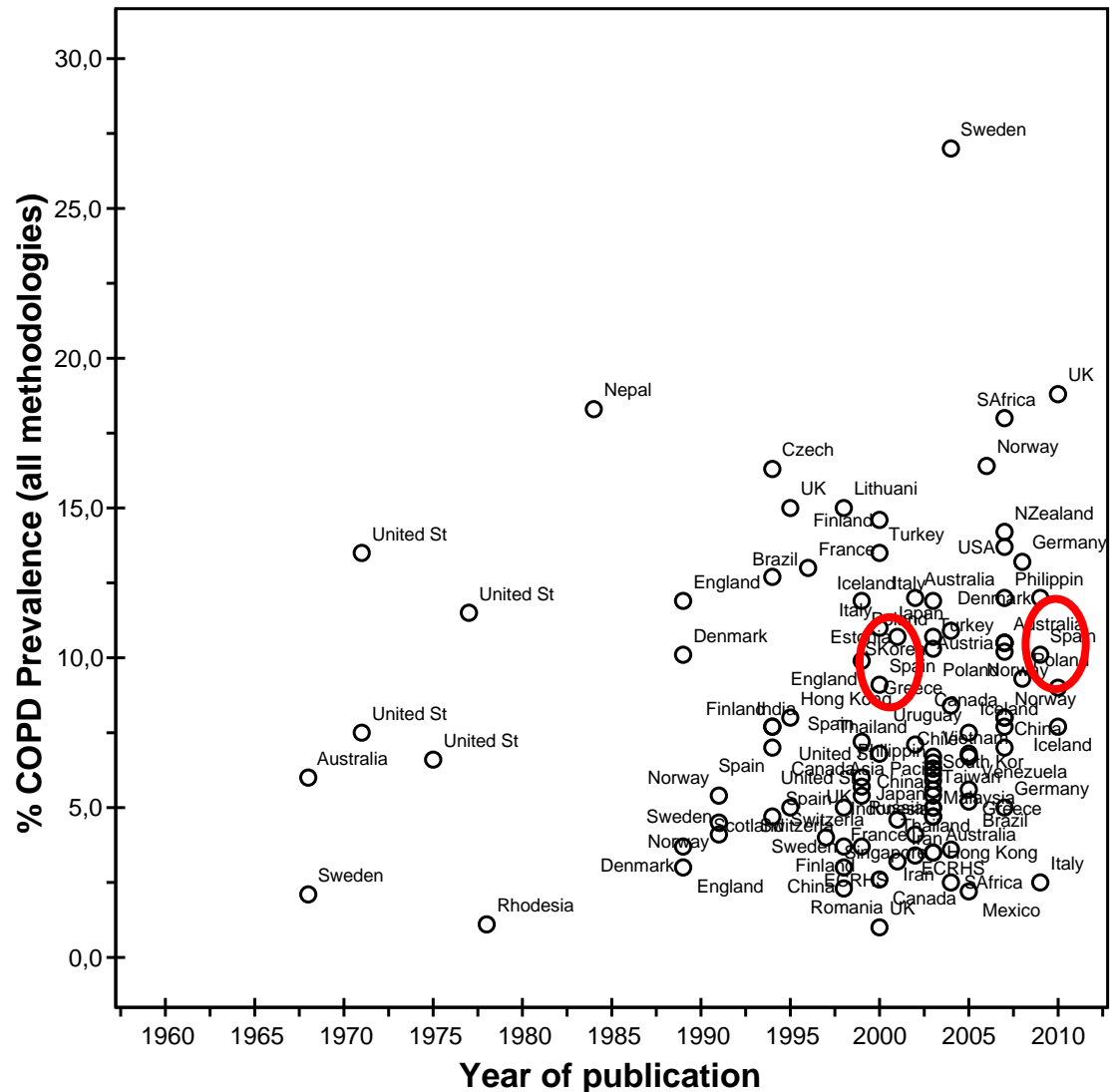
COMUNIDAD AUTÓNOMA (EPOC)	GRÁFICA DE BARRAS
Deuta	13.39
Galicia	9.46
C.Valenciana	8.85
Asturias	8.84
Murcia	8.08
País Vasco	8.06
Cataluña	7.58
España	7
Navarra	6.88
Andalucía	6.59
Canarias	6.46
Castilla-Mancha	6.07
Aragón	5.79
Baleares	5.7
Castilla-León	5.46
Madrid	5.42
La Rioja	5.25
Mejilla	4.56
Extremadura	4.11
Cantabria	2.94

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología. Servicio Ruzel. Disponible en <http://0193.146.50.130/ruzel.php>

# Encuestas de prevalencia EPOC, por año (2010)

105 estimaciones de prevalencia

Corresponden a 78 estudios en 50 años



JBS, 2010 (p.c.).

# Geographic Variations in Prevalence and Underdiagnosis of COPD\*

## Results of the IBERPOC Multicentre Epidemiological Study

*Victor Sobradillo Peña, MD; Marc Miravittles, MD; Rafael Gabriel, MD; Carlos A. Jiménez-Ruiz, MD; Carlos Villasante, MD; Juan Fernando Masa, MD; José Luis Viejo, MD; and Lorenzo Fernández-Fau, MD*

**Objectives:** To ascertain the prevalence, diagnostic level, and treatment of COPD in Spain through a multicenter study comprising seven different geographic areas.

**Design and participants:** This is an epidemiologic, multicenter, population-based study conducted in seven areas of Spain. A total of 4,035 men and women (age range, 40 to 69 years) who were randomly selected from a target population of 236,412 subjects participated in the study.

**Interventions:** Eligible subjects answered the European Commission for Steel and Coal questionnaire. Spirometry was performed, followed by a bronchodilator test when bronchial obstruction was present.

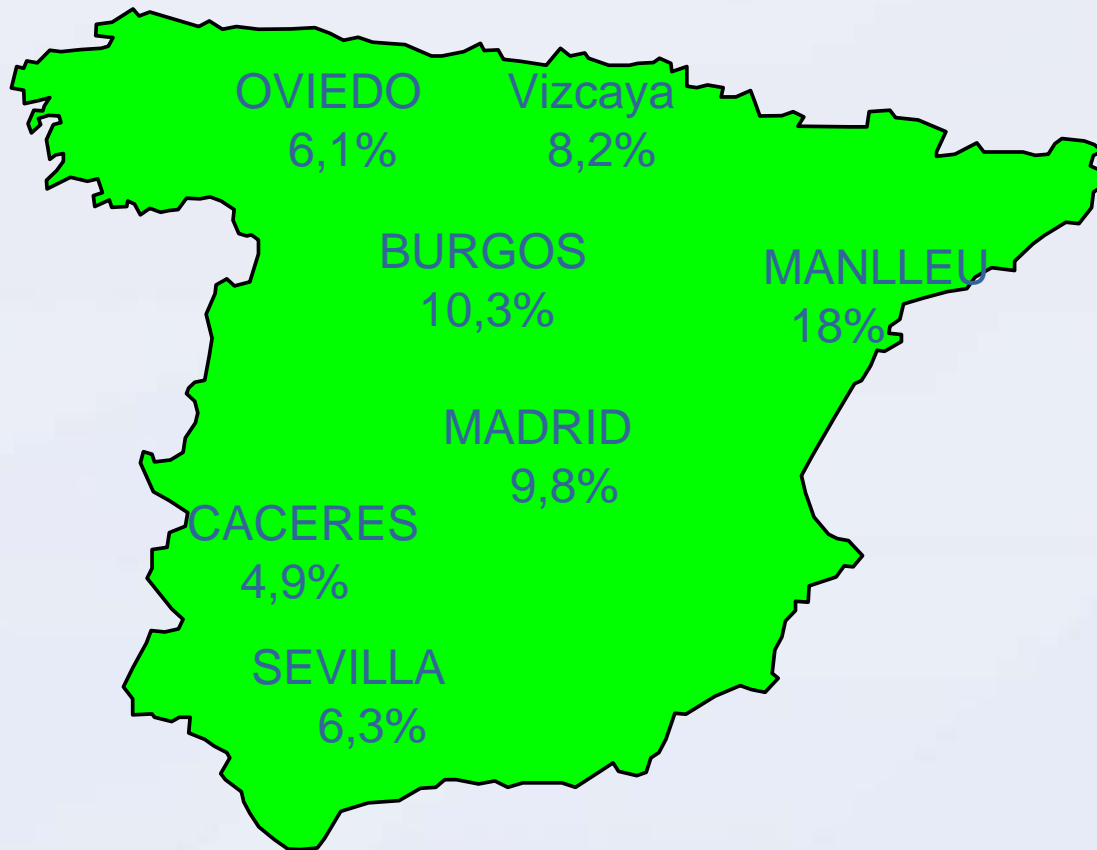
**Results:** The prevalence of COPD was 9.1% (95% confidence interval [CI], 8.1 to 10.2%), 15% in smokers (95% CI, 12.8 to 17.1%), 12.8% in ex-smokers (95% CI, 10.7 to 14.8%), and 4.1% in nonsmokers (95% CI, 3.3 to 5.1%). The prevalence in men was 14.3% (95% CI, 12.8 to 15.9%) and 3.9% in women (95% CI, 3.1 to 4.8%). Marked differences were observed between sexes in smoking; the percentage of nonsmokers was 23% in men and 76.3% in women ( $p < 0.0001$ ). The prevalence of COPD varied among the areas, ranging from 4.9% (95% CI, 3.2 to 7.0%) in the area of the lowest prevalence to 18% (95% CI, 14.8 to 21.2%) in the area of the highest. There was no previous diagnosis of COPD in 78.2% of cases (284 of 363). Only 49.3% of patients with severe COPD, 11.8% of patients with moderate COPD, and 10% of patients with mild COPD were receiving some kind of treatment for COPD. Multivariate analysis showed that individuals had a higher probability of having received a previous diagnosis of COPD if they lived in urban areas, were of male gender, were  $> 60$  years old, had higher educational levels, had  $> 15$  pack-year smoking history, or had symptoms of chronic bronchitis.

**Conclusions:** COPD is a very frequent disease in Spain, and presents significant geographic variations and a very low level of previous diagnosis and treatment, even in the most advanced cases.

*(CHEST 2000; 118:981-989)*

## ESTUDIO IBERPOC

PREVALENCIA GLOBAL: **9,1%**  
entre 40 y 69 años



**HOMBRES**  
14,3%  
(12,8-15,9)

**MUJERES**  
3,9%  
(3,09-4,81)

En España 1.228.000 personas entre 40 y 69 años padecen EPOC  
78% no estaban diagnosticados

**Sobradillo-Peña V, et al. Chest 2000.**



# ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGIA

[www.archbronconeumol.org](http://www.archbronconeumol.org)



Artículo especial

Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España <sup>☆</sup>

J. Ancochea <sup>a</sup>, C. Badiola <sup>b</sup>, E. Duran-Tauleria <sup>c</sup>, F. Garcia Rio <sup>d</sup>, M. Miravittles <sup>e</sup>, L. Muñoz <sup>f</sup>,  
V. Sobradillo <sup>g</sup> y J.B. Soriano <sup>h,\*</sup>

<sup>a</sup> Hospital La Princesa, Madrid, España

<sup>b</sup> GlaxoSmithKline, Madrid, España

<sup>c</sup> IMIM/CREAL, Barcelona, España

<sup>d</sup> Hospital La Paz, Madrid, España

<sup>e</sup> Servei de Pneumologia, Institut Clínic del Tòrax (IDIBAPS), Hospital Clínic i Provincial, Barcelona, España

<sup>f</sup> Hospital Reina Sofía, Córdoba, España

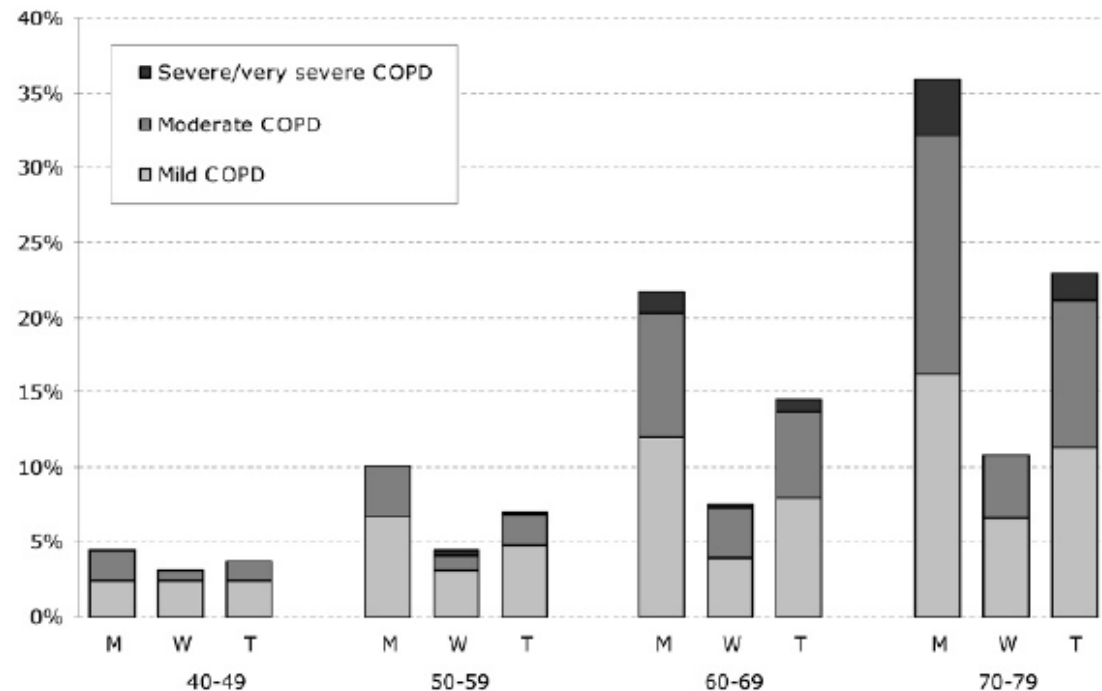
<sup>g</sup> Hospital de Cruces, Barakaldo, Vizcaya, España

<sup>h</sup> Fundació Caubet-CIMERA Illes Balears, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Bunyola, Mallorca, Illes Balears, España

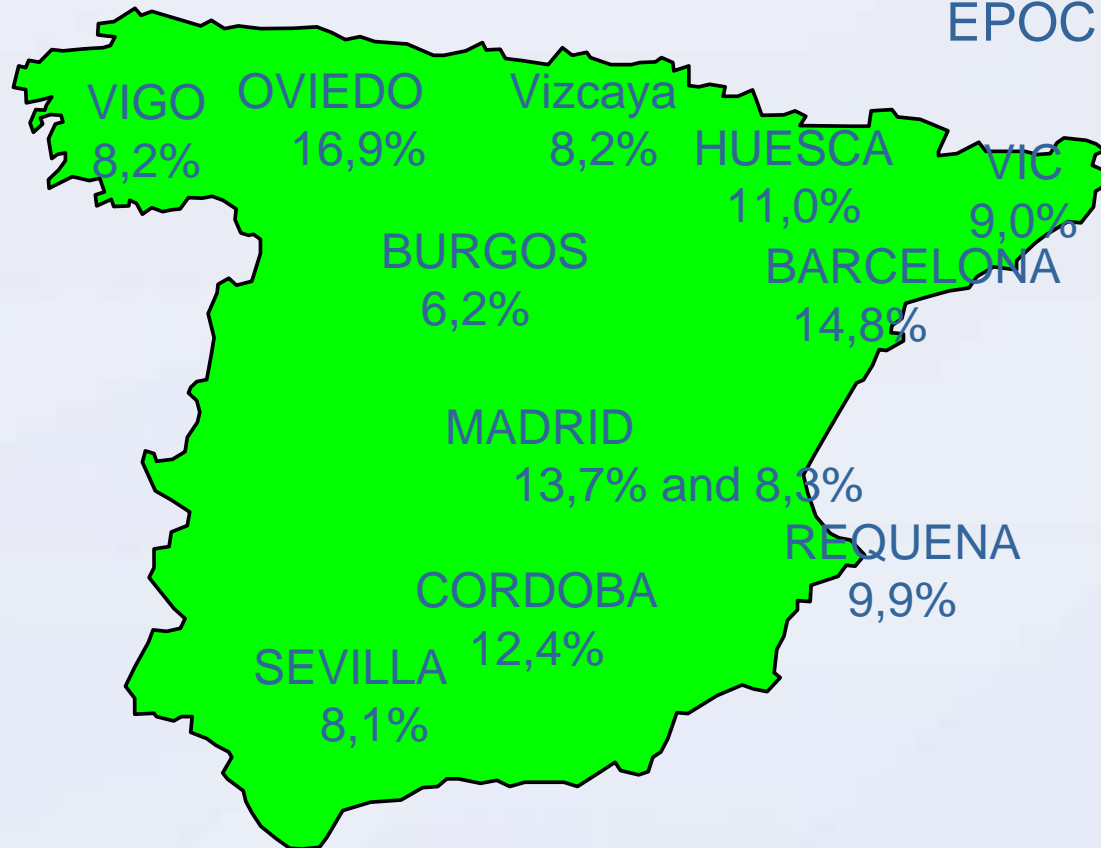
# Prevalence of COPD in Spain: impact of undiagnosed COPD on quality of life and daily life activities

M Miravittles,<sup>1</sup> J B Soriano,<sup>2</sup> F García-Río,<sup>3</sup> L Muñoz,<sup>4</sup> E Duran-Tauleria,<sup>5</sup> G Sanchez,<sup>6</sup> V Sobradillo,<sup>7</sup> J Ancochea<sup>8</sup>

**Figure 1** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) prevalence (postbronchodilator FEV<sub>1</sub>/FVC (forced expiratory volume in 1 s/forced vital capacity) <0.70) and GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) severity stages by gender and age group. M, men; W, women; T, total.



## EPI-SCAN 2007



PREVALENCIA GLOBAL DE  
EPOC 40 a 80 años : **10,2%**

**HOMBRES 15,1%**  
(13,5-16,8)

**MUJERES 5,7%**  
(4,7-6,7)

# Recent trends in COPD prevalence in Spain: a repeated cross-sectional survey 1997–2007

J.B. Soriano<sup>\*</sup>, J. Ancochea<sup>#</sup>, M. Miravittles<sup>†,††</sup>, F. García-Río<sup>§</sup>, E. Duran-Tauleria<sup>f,\*\*\*</sup>, L. Muñoz<sup>##</sup>, C.A. Jiménez-Ruiz<sup>†††</sup>, J.F. Masa<sup>†,††</sup>, J.L. Viejo<sup>§§</sup>, C. Villasante<sup>§</sup>, L. Fernández-Fau<sup>#</sup>, G. Sánchez<sup>ff</sup> and V. Sobradillo-Peña<sup>\*\*\*</sup>

	<b>IBERPOC 1997</b>	<b>EPISCAN actualidad</b>	
<b>Infradiagnóstico</b>	<b>78%</b>	<b>73%</b>	<b>Igual</b>
<b>Infratratamiento</b>	<b>81%</b>	<b>54%</b>	<b>Mejor</b>
<b>Infratratamiento en EPOC grave</b>	<b>50%</b>	<b>10%</b>	<b>Mejor</b>
<b>¿Espiroimetría previa?</b>	<b>17%</b>	<b>59%</b>	<b>Mejor</b>



# TABACO

## España, en el furgón de cola

*La mayoría de los países europeos prohíbe fumar en los bares y restaurantes*

**CELESTE LOPEZ**  
Madrid

**D**e ir en cabeza a situarse en el furgón de cola en la defensa de la salud de los no fumadores (alrededor de un 70% de la población). Esa es la situación de España en estos momentos tras tres años y medio de la entrada en vigor de la norma que desterraba el

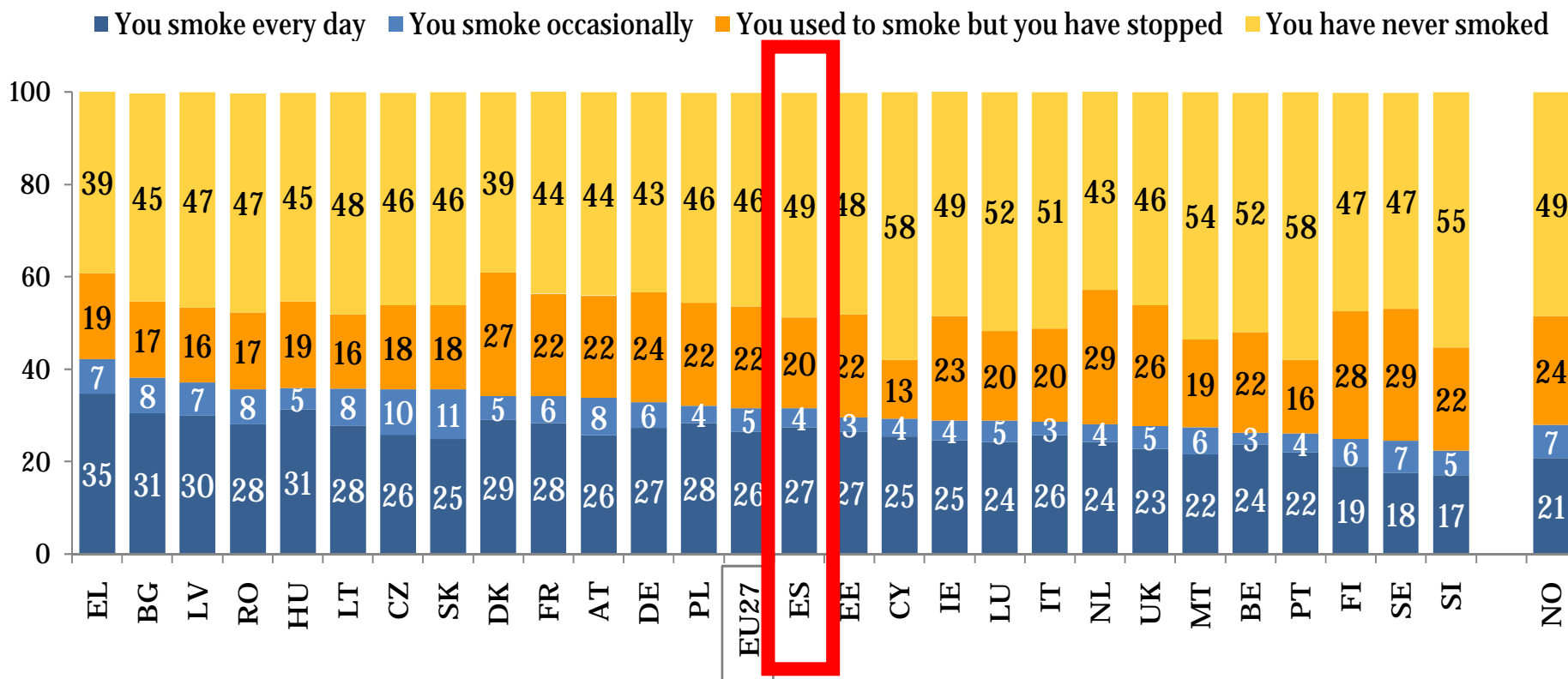
del frío). En España, cuatro de cada cinco bares españoles permiten fumar.

Ahora, y tras la llamada de atención realizada este verano por la Comisión Europea a los países que sólo garantizan una "protección parcial" a los no fumadores, entre ellos España, la ministra de Sanidad, Trinidad Jiménez, ha anunciado la reforma de la ley contra el tabaco para antes del 2012, que es el plazo reco-



**La reforma legal.** El Gobierno quiere ampliar la prohibición de fumar antes del 2012

# Prevalencia de tabaquismo en la UE



Source: Flash Eurobarometer on Tobacco 2009

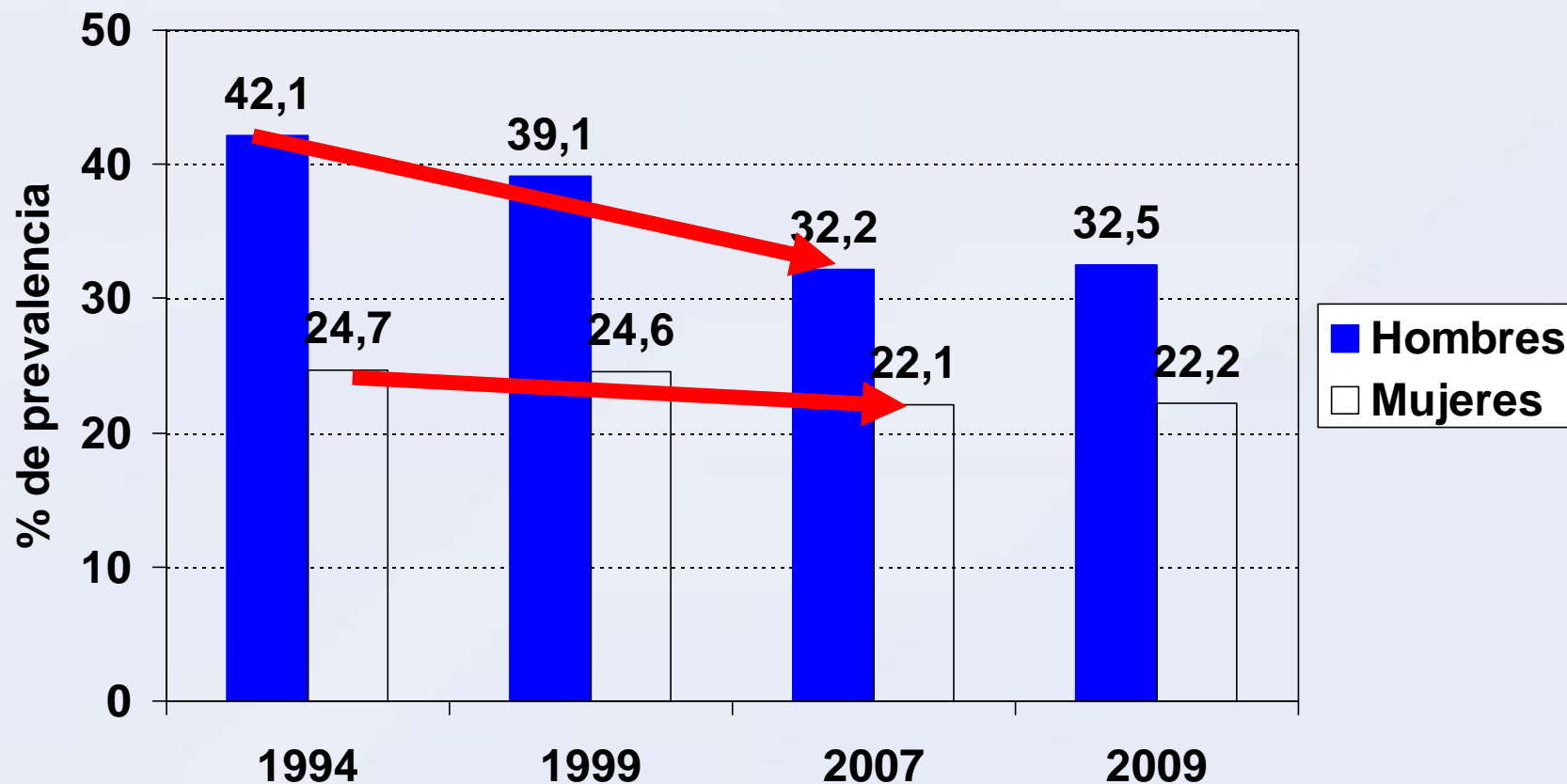
# Marlboro price July 2010 20 cigarettes



De: Prof.Luk Joossens, ERS Barcelona, 20 sept 2010

Cyprus  
€3.85

# La prevalencia de tabaquismo en España es 31,5% [32.5% en hombres y 22.2% en mujeres]



Ministerio de Sanidad. ENS 1994, 1999, 2007 y EESE (Diciembre 2009)



Original

## Diferencias geográficas en la prevalencia de EPOC en España: relación con hábito tabáquico, tasas de mortalidad y otros determinantes

Joan B. Soriano<sup>a,\*</sup>, Marc Miravittles<sup>b</sup>, Luis Borderías<sup>c</sup>, Enric Duran-Tauleria<sup>d</sup>, Francisco García Río<sup>e</sup>, Jaime Martínez<sup>f</sup>, Teodoro Montemayor<sup>g</sup>, Luis Muñoz<sup>h</sup>, Luis Piñeiro<sup>i</sup>, Guadalupe Sánchez<sup>j</sup>, Joan Serra<sup>k</sup>, Juan José Soler-Cataluña<sup>l</sup>, Antoni Torres<sup>m</sup>, Jose Luis Viejo<sup>n</sup>, Víctor Sobradillo-Peña<sup>o</sup> y Julio Ancochea<sup>p</sup>

<sup>a</sup> *Fundación Caubet-CIMERA, Illes Balears, España*

<sup>b</sup> *Fundació Clínic Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España*

<sup>c</sup> *Hospital San Jorge, Huesca, España*

<sup>d</sup> *Institut de Prestacions d'Assistència Mèdica al Personal Municipal (PAMEM), Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Barcelona, España*

<sup>e</sup> *Hospital La Paz, IdiPAZ, Madrid, España*

<sup>f</sup> *Hospital Central de Asturias, Oviedo, España*

<sup>g</sup> *Hospital Virgen de la Macarena, Sevilla, España*

<sup>h</sup> *Hospital Reina Sofía, Córdoba, España*

<sup>i</sup> *Hospital Xeral Cies, Vigo, España*

<sup>j</sup> *Departamento Médico, GlaxoSmithkline S.A., Madrid, España*

<sup>k</sup> *Hospital General de Vic, Vic, Barcelona, España*

<sup>l</sup> *Hospital General de Requena, Requena, Valencia, España*

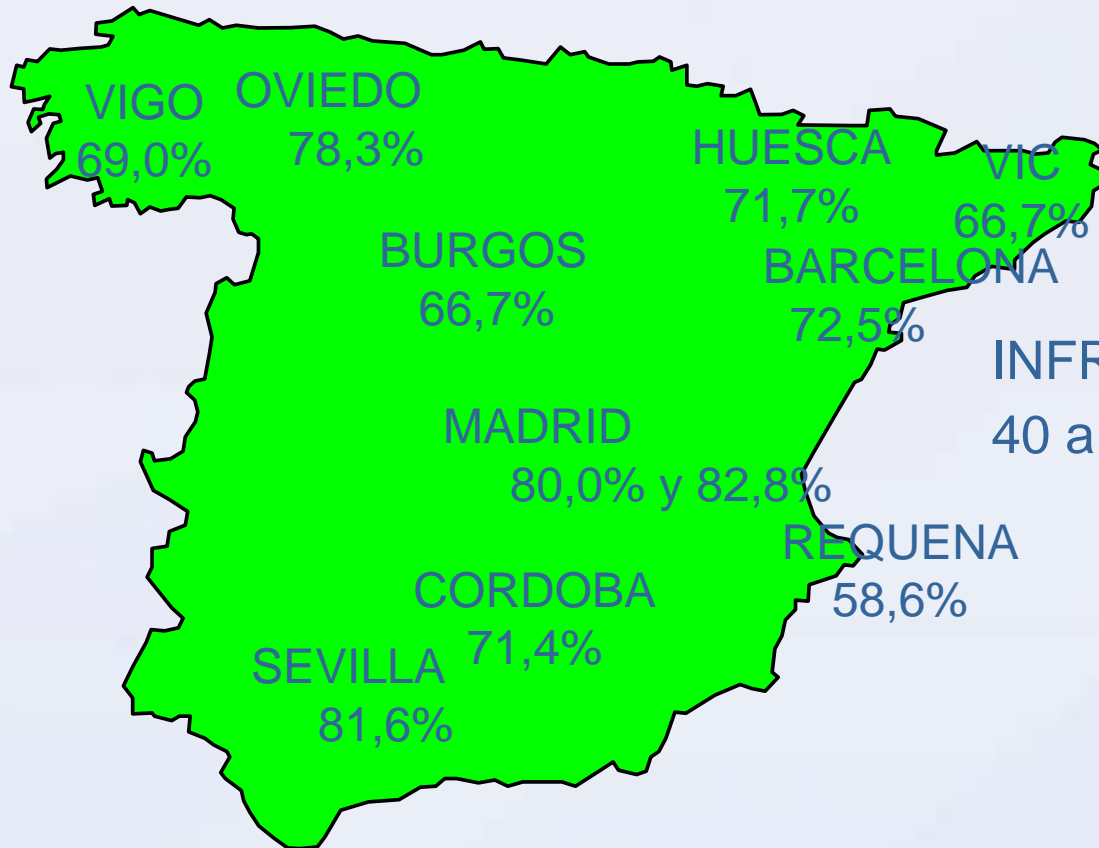
<sup>m</sup> *Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, IDIBAPS y CIBER de Enfermedades Respiratorias, España*

<sup>n</sup> *Hospital General Yagüe, Burgos, España*

<sup>o</sup> *Hospital de Cruces, Bilbao, España*

<sup>p</sup> *Hospital La Princesa, Madrid, España*

## EPI-SCAN actualidad



INFRA-DX GLOBAL DE EPOC  
40 a 80 años : **73,1%**

- Hay 2,185,764 personas con EPOC en España
- El 73% (¡más de un millón y medio!) aún no están diagnosticados/as

# CONCLUSIÓN

- La EPOC y su infradiagnóstico es y será un problema de Salud Pública importante y creciente en el futuro próximo
- La espirometría de calidad es nuestra arma
  - para vencer la batalla de la EPOC
  - y ayudar a ganar ¡la guerra del tabaco!

