

# Investigación en EPOC

**Joan B Soriano, MD, PhD**

**Director, Programa de  
Epidemiología e Investigación  
Clínica**

**Fundación Caubet-CIMERA  
Illes Balears**

**Viernes, 23 de abril 2010**





# Hoy

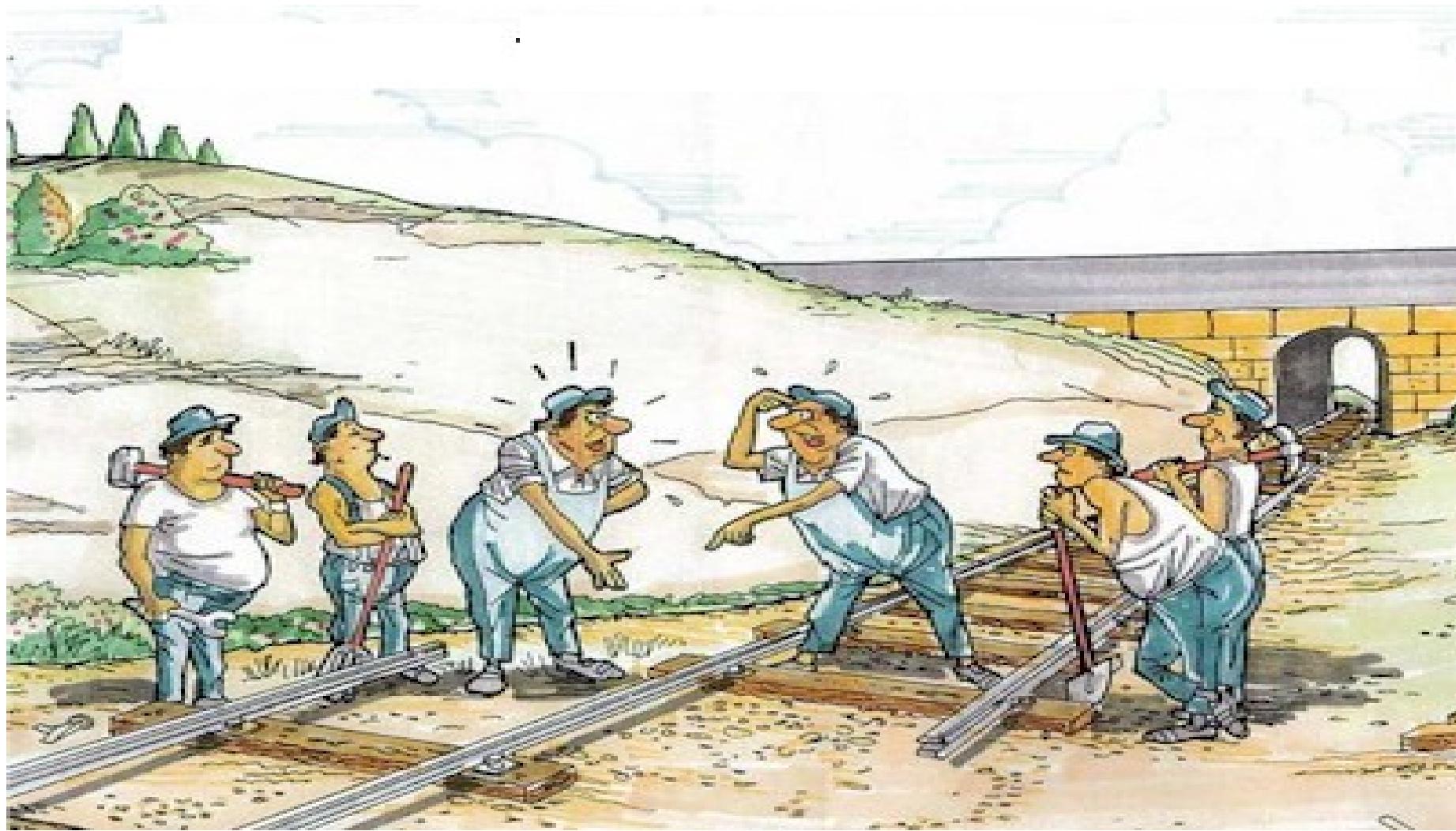
- Aspectos “traslacionales” de investigación en EPOC
- Prioridades para la investigación
- Comorbilidades... y Tabaco

# ¿Cuántas personas con EPOC hay en el Mundo?

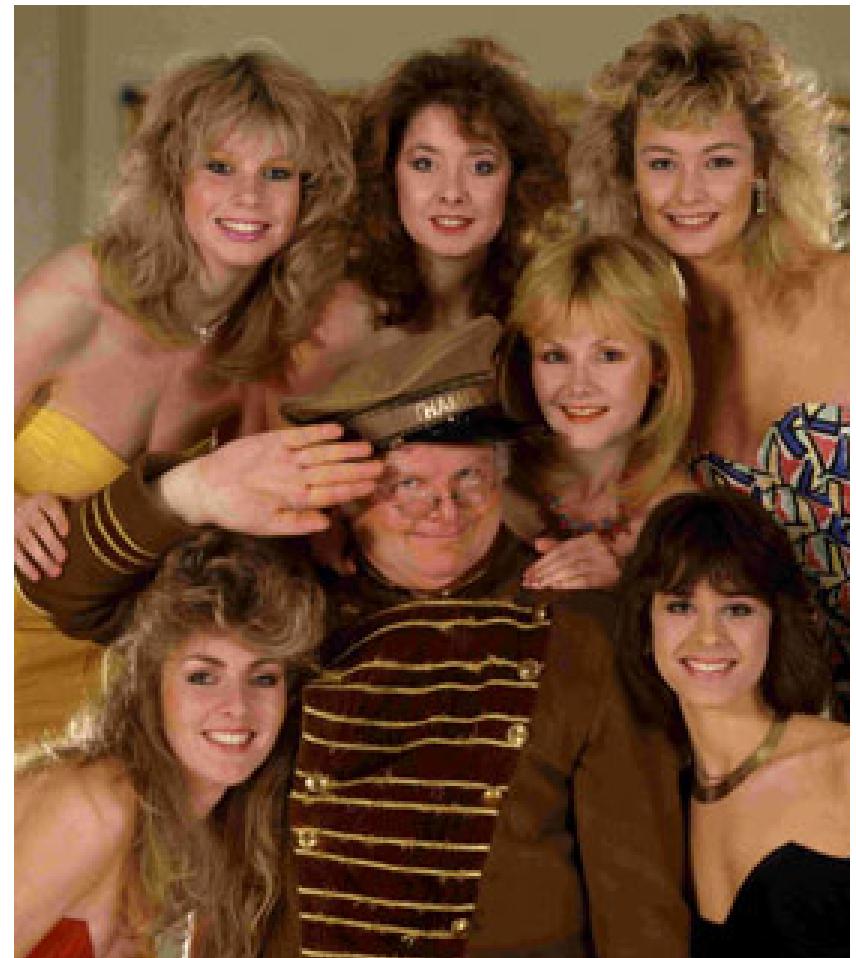
- **1.1 billones** • Fumadores
- **400 millones** • Rinitis (excl asma)
- **300 millones** • Asma
- **210 millones** • **EPOC**
- **>100 millones** • Tr. Apnea sueño
- **>50 millones** • Otras enf. Respir. Cr.

OMS 2007.

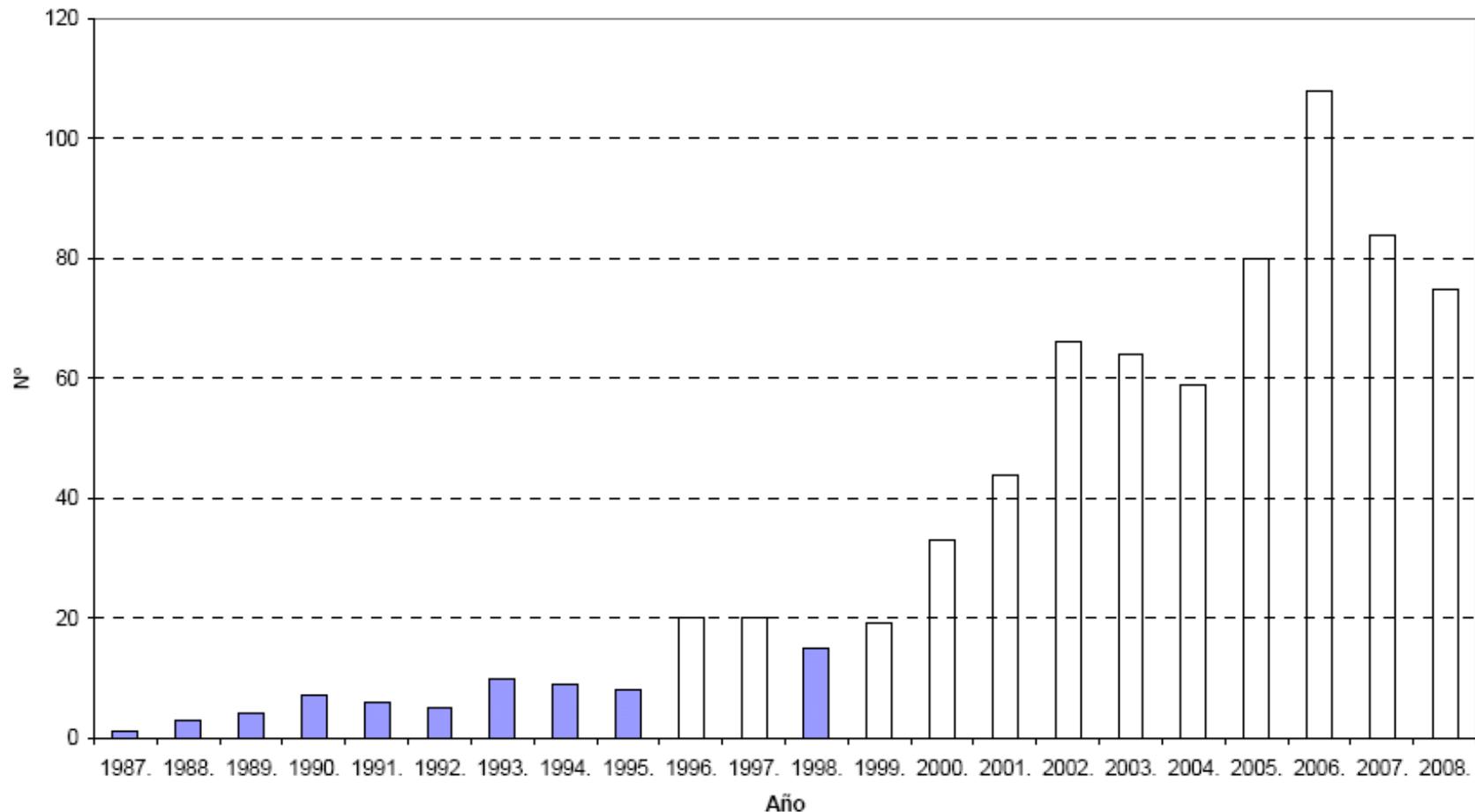
# Colaboración/coherencia/consistencia



- ¿Investigación en EPOC?



**Figura 7. Artículos listados en el Pubmed de EPOC con origen en España**



**Estratega del SNS en EPOC, 2009.**

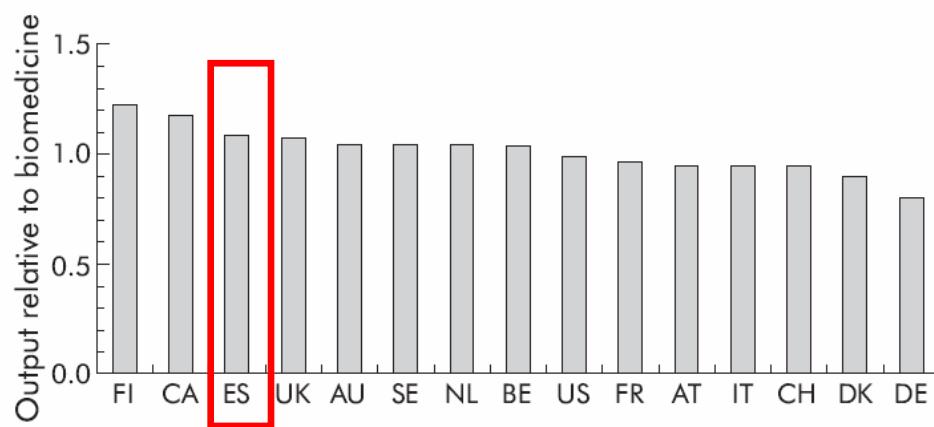
**Table 1** List of 15 OECD countries used in the analysis with their annual outputs of respiratory medicine research papers in 1996–2001 (Resp), their relative presence in the world literature (% of world), their relative presence in world biomedical papers (Biomed), and the ratio between these percentages (relative commitment)

Country	Code	Resp		Biomed	
		Papers/year	% of world	% of world	Relative commitment
Australia	AU	385	2.8	2.7	1.04
Austria	AT	147	1.1	1.1	0.95
Belgium	BE	224	1.7	1.6	1.03
Canada	CA	754	5.6	4.7	1.17
Denmark	DK	173	1.3	1.4	0.90
Finland	FI	206	1.5	1.2	1.21
France	FR	827	6.1	6.3	0.96
Germany	DE	907	6.7	8.3	0.80
Italy	IT	600	4.4	4.7	0.94
Netherlands	NL	462	3.4	3.3	1.04
Spain	ES	411	3.0	2.8	1.09
Sweden	SE	390	2.9	2.8	1.04
Switzerland	CH	276	2.0	2.2	0.94
UK	UK	1486	10.9	10.2	1.08
USA	US	5312	39.1	39.5	0.99
World		13570	100.0	100.0	1.00

Percentages have been rounded to one decimal place so relative commitments may not exactly correspond to the figures given here.

**España es 8º (de 15 OCDE) en producción científica respiratoria**

**Rippon I, et al . Thorax 2005.**



**Figure 1** Relative commitment to research in respiratory medicine of 15 OECD countries, 1996–2001 (relative presence in respiratory medicine divided by relative presence in all biomedicine).

**Table 3** Relative commitments of 15 OECD countries to different subject areas (other than rr research in relation to their relative presence in biomedical research

Subject		AT	AU	BE	CA	CH	DE	DK	ES
Respiratory disease total	RESPI	0.95	1.04	1.03	1.17	0.94	0.80	0.90	1.09
Apnoea and sleep related breathing disorders	APN	0.71	<b>2.16</b>	1.46	1.92	0.71	1.04	<b>0.25</b>	1.17
Asthma and other allergic lung diseases	AST	1.40	1.81	1.15	1.43	0.89	0.62	1.32	0.99
Cancer	CAN	0.84	<b>0.50</b>	1.24	0.74	0.77	0.87	0.82	0.92
Cystic fibrosis	CFB	0.91	<b>2.01</b>	1.41	1.62	1.26	0.89	1.36	0.54
Chronic obstructive pulmonary disease	COP	0.71	<b>0.45</b>	1.81	1.67	1.08	0.52	1.33	1.88
Diffuse interstitial lung disease	DIL	0.82	0.55	0.51	<b>0.46</b>	0.58	0.94	<b>0.49</b>	0.89
Pulmonary manifestations of HIV/AIDS	HIV	0.60	0.53	<b>0.43</b>	0.58	1.62	<b>0.25</b>	1.45	<b>2.64</b>
Viral respiratory infections including influenza	INZ	0.51	1.46	0.60	0.52	0.83	0.62	0.83	1.05
Occupational lung diseases	OCC	0.58	1.05	1.51	1.57	0.62	0.85	0.82	1.33
Pulmonary circulatory diseases	PCD	1.70	0.66	0.86	1.09	1.27	0.99	<b>0.38</b>	0.60
Children's lung diseases	PED	1.16	<b>2.01</b>	0.57	1.13	0.86	0.62	1.12	<b>0.50</b>
Pneumonia	PNE	0.63	0.84	0.56	1.06	1.00	0.99	1.22	<b>2.27</b>
Tuberculosis	TUB	<b>0.29</b>	0.66	1.03	0.53	1.40	<b>0.47</b>	1.40	1.74

Values <0.25 are shaded dark; values 0.25–0.5 are lightly shaded; values >2 are shown in bold; w

España es 3<sup>a</sup> (de 15 OCDE) en producción relativa respiratoria

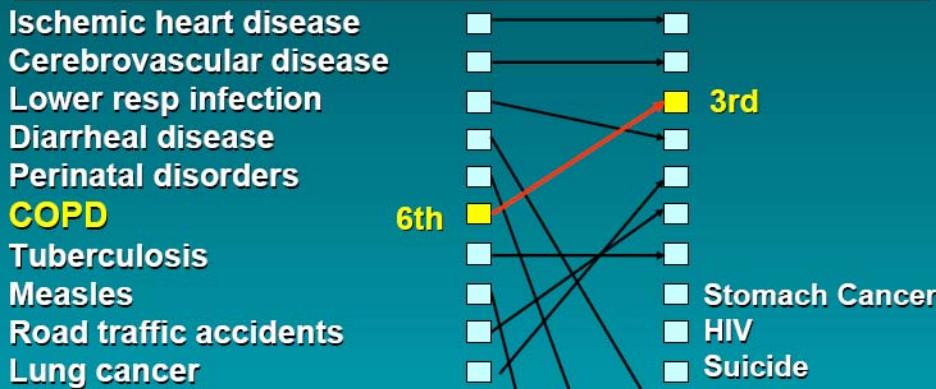
Rippon I, et al . Thorax 2005.

# Artículos más referenciados en la EPOC (1999 - 2008)

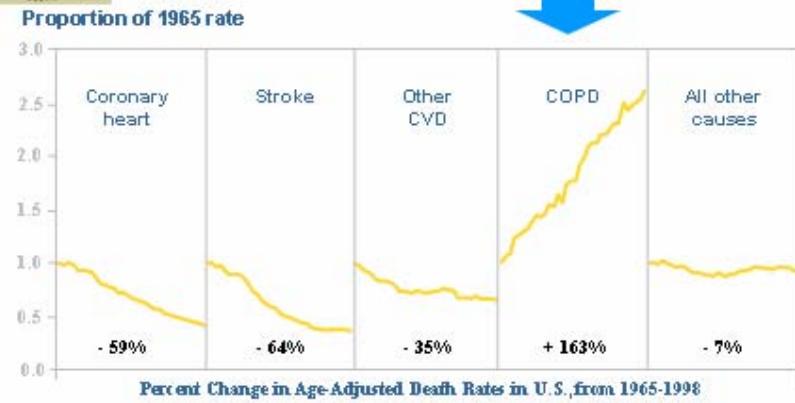
1999 - 2003	1	<b>Burge PS, et al,</b> (BMJ, 2000)	Randomised double blinde, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE study.	<b>CSI</b>
	2	<b>Plant PK, et al,</b> (Lancet, 2000)	Early use of non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: a multicentre randomised controlled trial	<b>VNI</b>
	3	<b>Vestbo, et al,</b> (Lancet, 1999)	Long-term effect of inhaled budesonide in mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease: a randmised controlled trial	<b>CSI</b>
	4	<b>Casaburi, et al,</b> (ERJ, 2002)	A long-term evaluation of once-daily inhaled tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease	<b>Tiotropio</b>
	5	<b>Calverley, et al,</b> (Lancet, 2003)	Combined salmeterol and fluticasone in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial.	<b>LABA / CSI</b>
2004 - 2008	6	<b>Celli BR, et al</b> (NEJM, 2004)	The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease	<b>Valorac. Multdim</b>
	7	<b>Hogg JC, et al</b> (NEJM , 2004)	The nature of small-airway obstruction in chronic obstructive pulmonary disease	<b>Anat. Patológ.</b>
	8	<b>Anthonisen, et al</b> (Ann Int Med, 2005)	The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial	<b>Tabaquismo</b>
	9	<b>Calverley, et al</b> (NEJM, 2007)	Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease.	<b>LABA/ CSI</b>
	10	<b>Ito, et al</b> (NEJM, 2005)	Decreased histone deacetylase activity in chronic obstructive pulmonary disease	<b>Histonas</b>



## Future Mortality Worldwide



COPD is the only one of the major causes of death that has increased significantly in recent years...



# *Prioritized Research Agenda for Prevention and Control of Chronic Respiratory Diseases*

**J. Bousquet\* (France), J. Kiley (USA), E.D. Bateman (South Africa), G. Viegi\* (Italy), N. Khaltaev (Switzerland), and A. A. Cruz (Brazil)**

Reviewed by N. Aït-Khaled (Algiers, Algeria), C.E. Basco-Cagnani (Cordoba, Argentina), M.L. Barreto (Salvador, Brazil), N. Billo (Paris, France), G.W. Canonica\* (Genoa, Italy), K.H. Carlsen\* (Oslo, Norway), N. Chavannes (Leiden, Netherlands), A. Chuchalin (Moscow, Russia), J. Drazen (Boston, USA), L.M. Fabbri\* (Modena, Italy), M.W. Gerbase (Geneva, Switzerland), M. Humbert (Clamart, France), G. Joos\* (Ghent, Belgium), M.R. Masjedi (Tehran, Iran), S. Makino (Tokyo, Japan), K. Rabe\* (Leiden, Netherlands), T. To (Toronto, Canada), L. Zhi (Beijing, China).

The authors of the draft want to thank the contributions received from: A. Agusti (Palma de Majorca, Spain), I. Ahs (San Francisco, USA), I. Annesi-Maesano (Paris, France), I. Antoñez (Belfast, UK), A.K. Baigenzhan (Astana, Kazakhstan), A. Ben Khader (Tunis, Tunisia), K.S. Bennoor (Dhaka, Bangladesh), N. Bezzad (Sydney, Australia), C. Blaizell (Bethesda, USA), D. Bozyk (Accra, Ghana), S. Bonini (Rome, Italy), L.F. Boulet (Quebec, Canada), F.J. Bousquet (Nîmes, France), C.E. Brightling (Leicester, UK), P.G. Burney (London, UK), A. Bush (London, UK), S. Busse (Portland, USA), W.W. Busse (Madison, USA), P. Camargo (Belo Horizonte, Brazil), T.B. Casals (Creighton, USA), M. Cazzola (Rome, Italy), M. Chan-Yeung (Hong Kong, China), C.Y. Chiang (Taipei, Taiwan), E. Chzhenishvili (Tbilisi, Georgia), Y.Z. Chen (Beijing, China), R. Dahl (Aarhus, Denmark), F. De Blay (Strasbourg, France), F. Demoly (Montpellier, France), H. Douagui (Algiers, Algeria), D. Dumitrescu (Romania), D. Enarson (Paris, France), J.L. Ezine (Lausanne, Switzerland), L.R. Fairall (Cape Town, South Africa), F. Kauffmann (Villejuif, France), M. Franchi (Rome, Italy), D. Gaal (Bethesda, USA), R. Gerrit van Wijk (Rotterdam, Netherlands), P. Godard (Montpellier, France), L. Grossi (Seattle, USA), T. Haahnel (Helsinki, Finland), E. Hamelmann (Hamburg, Germany), P. Hopewell (San Francisco, USA), P. Howard (Southampton, UK), O. Kalayci (Ankara, Turkey), R. Kauppinen (Helsinki, Finland), V.Y. Kim (Seoul, Korea), V. Kolek (Czech Republic), M. Kowalski (Lodz, Poland), F. Kuna (Lodz, Poland), L.T.T. Le (Ho-Chi-Min Ville, Vietnam), E. Lemarie (Tours, France), K. Ledrap-Carlson (Oslo, Norway), W. McNicholas (Dublin, Ireland), T. Magklakelidis (Tbilisi, Georgia), J.L. Malo (Montreal, Canada), E. Mantouras (Heraklion, Greece), S. Maraval (Maputo, Mozambique), Y. Mohammad (Latique, Syria), M. Morais-Almeida (Lisbon, Portugal), J. Moller (Barcelona, Spain), S. Nardini (Vittorio Veneto, Italy), E. Nizankowska-Mogilnicka (Crakow, Poland), P. Noé (Bethesda, USA), K. Okita (Tokyo, Japan), F. O'Byrne (Hamilton, Canada), S. Ouedraogo (Burkina Faso), N. Papadopoulos (Athens, Greece), G. Pazzalacqua (Genoa, Italy), R. Pawankar (Tokyo, Japan), R. Perez-Fadilla (Mexico City, Mexico), T. Popov (Sofia, Bulgaria), A. Pauwels (Bethesda, USA), J. Rosa-Neto (Lisbon, Portugal), E. Rabehereira (Antananarivo, Madagascar), M. Salapatas (Sparta, Greece), B. Samoliński (Warsaw, Poland), H.J. Schünemann (Hamilton, Canada), N. Siapakis (Heraklion, Greece), F.E.R. Simoes (Winnipeg, Canada), J.C. Sizzi (Asuncion, Paraguay), R. Smith (Bethesda, USA), U. Solimene (Milan, Italy), T. Sooronbayev (Bishkek, Kyrgyzstan), M.A. Tag El-Din (Cairo, Egypt), V. Taggart (Bethesda, USA), A. Tsoy (Astana, Kazakhstan), M. Twary (Bethesda, USA), A. Valikli (Vilnius, Lithuania), E. Väistövirta (Turku, Finland), C. Van Weel (Maastricht, Nederland), L. Vardy (Ottawa, Canada), G. Weinmann (Bethesda, USA), A. Yorgancioğlu (İzmir, Turkey), O. Yusuf (Islamabad, Pakistan), H. Zer (Cape Town, South Africa), N. Zhong (Guangzhou, China), T. Zuberbier (Berlin, Germany)

Desde 2008, la OMS considera a las enfermedades respiratorias crónicas como una de sus 4 prioridades

- Enfermedades respiratorias crónicas:
- *Asthma, rhinitis, COPD, occupational lung diseases, sleep-disordered breathing (SDB), pulmonary hypertension, bronchiectasis and pulmonary interstitial diseases*

# 4 prioridades para la investigación respiratoria

- *Severe/uncontrolled asthma and co-morbidities*
- ***COPD and co-morbidities***
- *Sleep-disordered breathing, links with obesity and other NCDs*
- *Early determinants of respiratory diseases*

# EPOC y comorbilidades: las preguntas

<b>Short term</b>	(i) To reach consensus on a universal definition of COPD, COPD exacerbations and risk factors for exacerbations, and to address gaps in knowledge to understand mechanisms of exacerbations.
	(ii) To propose essential patient reported outcomes (PROs) acceptable in all countries
	(iii) To estimate (and monitor yearly) the number of countries with access to spirometry, essential medicines for CRDs and adequate care
<b>Medium term</b>	(iv) Surveys to assess the COPD prevalence, risk factors and comorbidities (CVDs, cancer and diabetes) in population based studies
<b>Longer term</b>	(v) Evaluate benefits of treatment on both COPD and all NCDs over treatment of individual diseases, on PROs, specific and general health outcomes, as well as in costs.

# EPOC y comorbilidades: las preguntas

<b>Short term</b>	(i) To reach consensus on a universal definition of COPD, COPD exacerbations and risk factors for exacerbations, and to address gaps in knowledge to understand mechanisms of exacerbations.
	(ii) To propose essential patient reported outcomes (PROs) acceptable in all countries
	(iii) To estimate (and monitor yearly) the number of countries with access to spirometry, essential medicines for CRDs and adequate care
<b>Medium term</b>	(iv) Surveys to assess the COPD prevalence, risk factors and comorbidities (CVDs, cancer and diabetes) in population based studies
<b>Longer term</b>	(v) Evaluate benefits of treatment on both COPD and all NCDs over treatment of individual diseases, on PROs, specific and general health outcomes, as well as in costs.

# Pautas para el manejo habitual del paciente

## EPOC

1º edición

Coordinadores

Juan Custardoy Olavarrieta  
Francisco López García  
Carlos San Román y Terán

# Evaluación global del paciente EPOC. Protocolo de actuación

Francisco López García\*, Jose García García\*\*,  
Isabel Pacheco Tenza\*\*, Juan Custardoy Olavarrieta\*\*\*

\*Médico Adjunto de Medicina Interna

\*\* Médico Residente de Medicina Interna

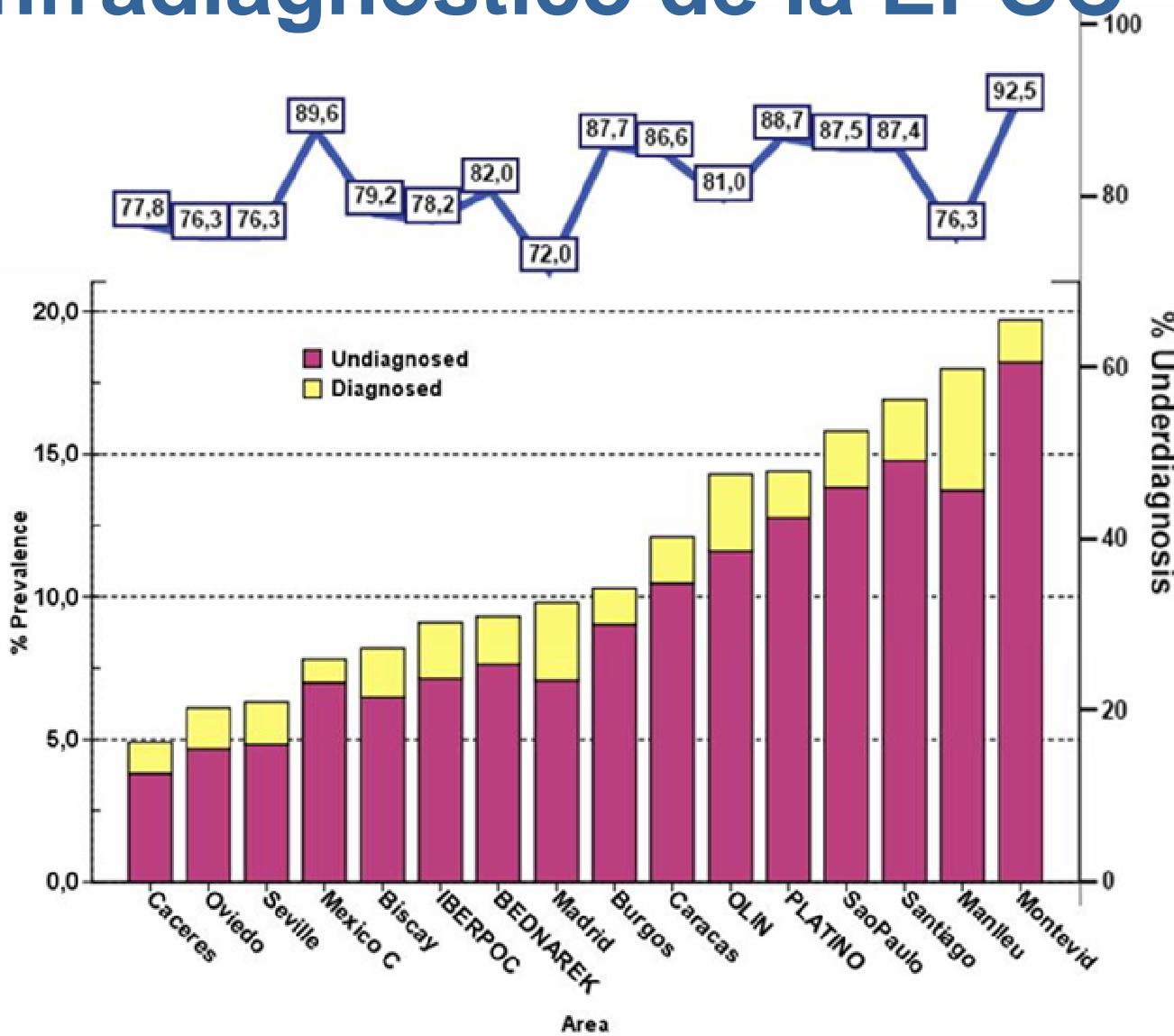
\*\*\*Jefe de Servicio de Medicina Interna  
Hospital Vega Baja de Orihuela, Alicante

# Umbráles para definir y estadiar la EPOC

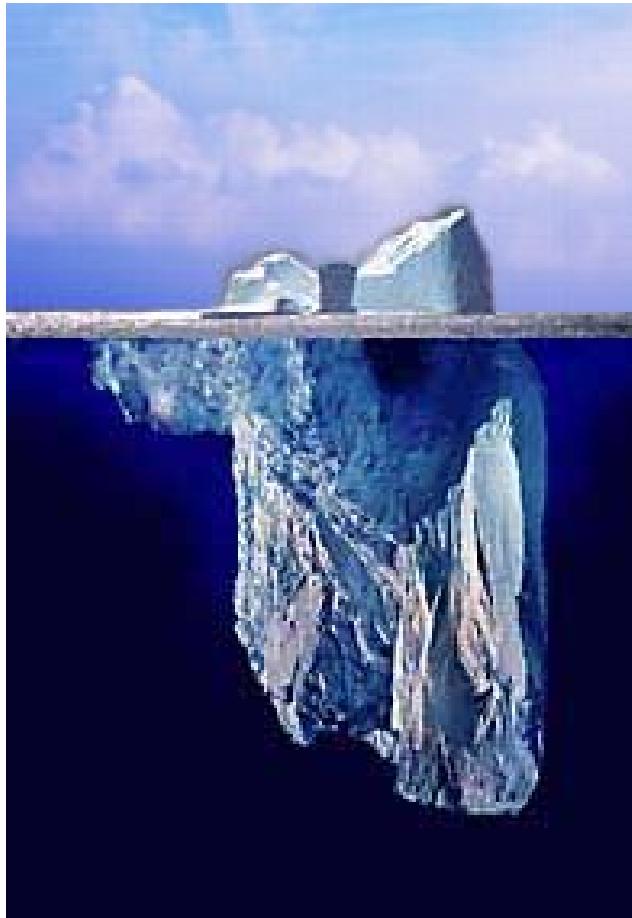
	<b>GOLD</b>	<b>ATS/ERS</b>	<b>SEPAR/ALAT</b>	<b>NICE</b>
<b>Actualización</b>	2008	2004	2007	2004
<b>EPOC se define como</b>	Post-BD FEV <sub>1</sub> /FVC <0.70	Post-BD FEV <sub>1</sub> /FVC ≤0.7	Post-BD FEV <sub>1</sub> /FVC ≤0.7 [o LIN en >60 años]	Pre-BD FEV <sub>1</sub> /FVC <0.7 y FEV <sub>1</sub> <80% pred

# Infradiagnóstico de la EPOC

P=0.086

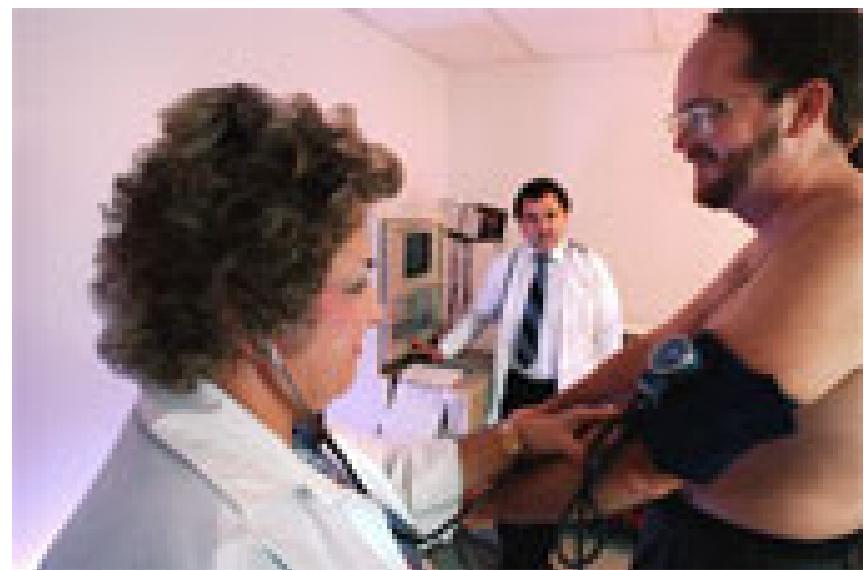


# El fenómeno del iceberg y la falacia clínica



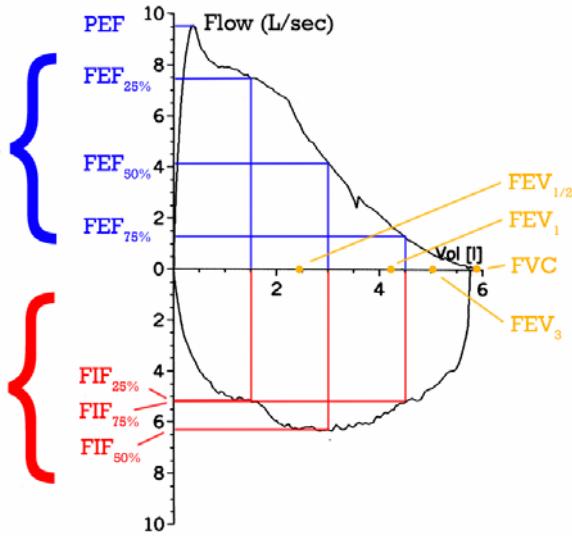
Duncan, D. F. (1988). *Epidemiology: Basis for Disease Prevention and Health Promotion.* New York: MacMillan.

# Función Pulmonar vs. Presión Arterial



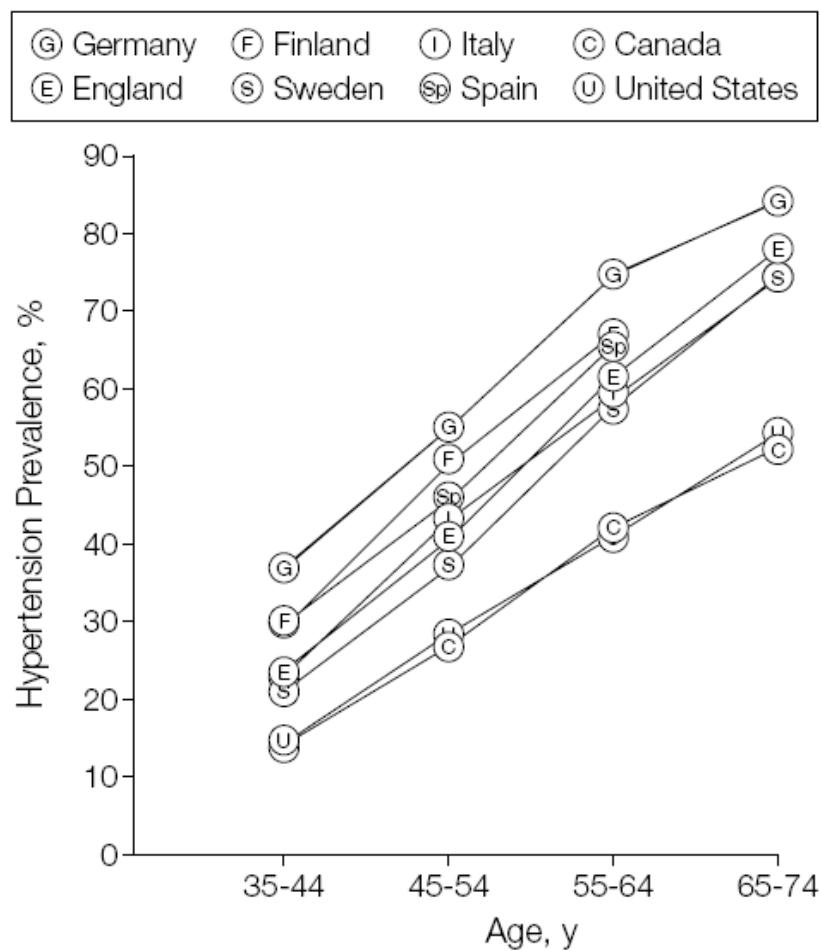
# Espirómetro vs. Esfignomanómetro

Expiration {  
Inspiration {

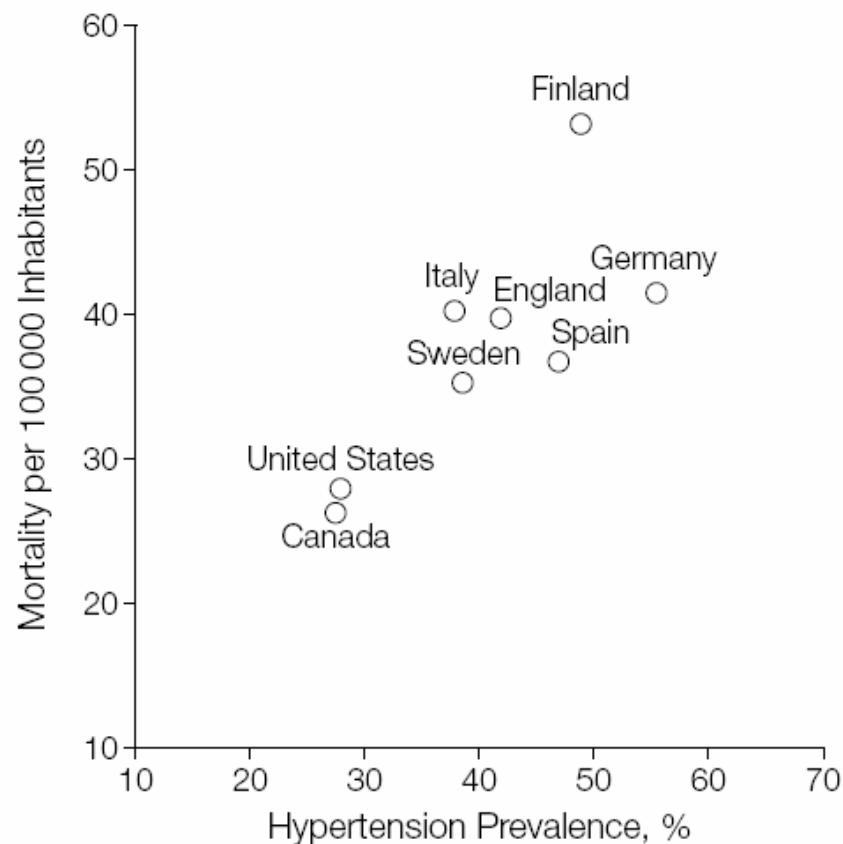


## EPOC vs. Hipertensión

**Figure 3.** Hypertension Prevalences in 6 European and 2 North American Countries, Men and Women Combined, by Age Group



**Figure 4.** Hypertension Prevalences vs Stroke Mortality in 6 European and 2 North American Countries, Men and Women Combined (35-64 Years), Age Adjusted



Wolf-Maier K, et al. JAMA 2003.

Tabla VIII ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

PUNTUACIÓN..... 1

- Infarto de miocardio (se excluyen cambios en ECG sin antecedentes médicos)
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Enfermedad vascular periférica (incluye aneurisma de aorta  $\geq 6$  cm)
- Enfermedad cerebrovascular
- Demencia
- **EPOC**
- Enfermedad del tejido conectivo
- Ulcus péptico
- Hepatopatía leve (sin hipertensión portal incluye hepatitis crónica)
- Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana

PUNTUACIÓN..... 2

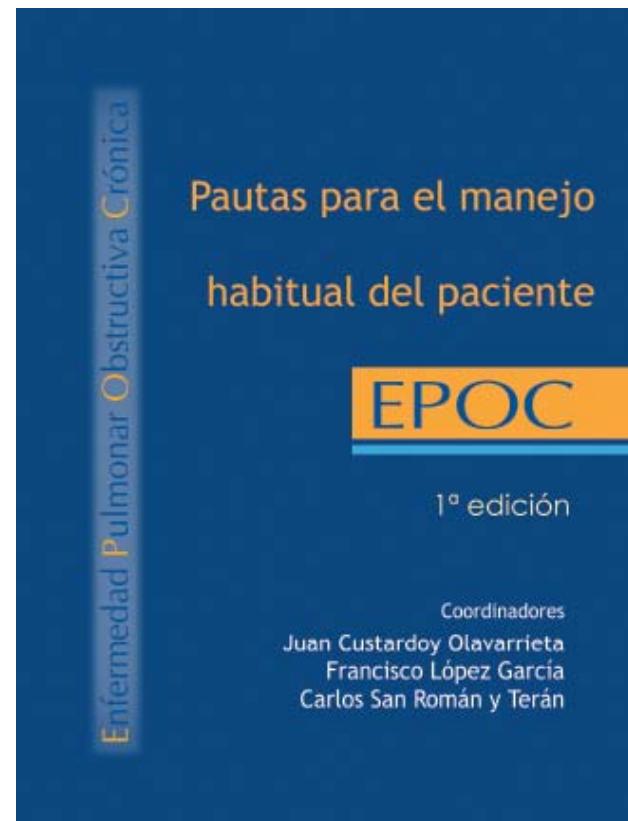
- Hemiplejía
- Enfermedad renal moderada-severa
- Diabetes con afectación de órganos diana (retinopatía, nefropatía, etcétera)
- Tumor sin metástasis (excluir si  $> 5$  años desde el diagnóstico)
- Leucemia (aguda o crónica)
- Linfoma

PUNTUACIÓN..... 3

- Enfermedad hepática moderada o severa

PUNTUACIÓN..... 6

- Tumor sólido con metástasis
- SIDA (no únicamente HIV positivo)



Charlson M, et al. J Chron Dis 1987.

Deyo RA, et al. J Clin Epidemiol 1992.

# A NEW METHOD OF CLASSIFYING PROGNOSTIC COMORBIDITY IN LONGITUDINAL STUDIES: DEVELOPMENT AND VALIDATION

MARY E. CHARLSON,\*  
and C. R.

Clinical Epidemiology Unit, Department  
1300 York Avenue.

(Received in rev

Table 3. Weighted index of comorbidity

	Assigned weights for diseases	Conditions
	1	Myocardial infarct Congestive heart failure Peripheral vascular disease Cerebrovascular disease Dementia Chronic pulmonary disease Connective tissue disease Ulcer disease Mild liver disease Diabetes
	2	Hemiplegia Moderate or severe renal disease Diabetes with end organ damage Any tumor Leukemia Lymphoma
	3	Moderate or severe liver disease
	6	Metastatic solid tumor AIDS

Assigned weights for each condition that a patient has. The total equals the score. Example: chronic pulmonary (1) and lymphoma (2) = total score (3).

Charlson M, et al.  
J Chron Dis 1987;40:373-83.

Table 2

Multivariate predictors of the yearly total costs of care in the validation model

Demographic and clinical variables	Cost multiplier	Annual incremental cost
Age		
30–39	1.15	\$616
40–49	1.20	\$643
50–59	1.25	\$670
60–69	1.31	\$702
70–79	1.36	\$728
80–89	1.42	\$761
≥90	1.48	\$793
Comorbidity		
0	—	\$524
1	1.34	\$702
2	1.80	\$943
3	2.41	\$1,262
4	3.22	\$1,687
5	4.32	\$2,264
≥6	5.79	\$3,034
Chronic diseases		
Skin ulcers/cellulitis	2.54	\$1,464
Hypertension	1.44	\$830
Depression	1.38	\$795
Medications		
Warfarin	1.82	\$1,049

Table 3

Charlson comorbidity index adapted to predict total yearly costs of care

Conditions	Weight
Congestive heart failure	1
Myocardial infarction	1
Peripheral vascular disease	1
Cerebrovascular disease	1
Dementia	1
Chronic pulmonary disease	1
Connective tissue disease	1
Ulcer disease	1
Mild liver disease	1
Diabetes	1
Depression	1
Use of warfarin	1
<b>Hypertension</b>	<b>1</b>
Hemiplegia	2
Moderate or severe renal disease	2
Diabetes with end organ damage	2
Any tumor	2
Leukemia	2
Lymphoma	2
Skin ulcers/cellulitis	2
Moderate or severe liver disease	3
Metastatic cancer	6
AIDS	6

Bold items are newly added to the existing comorbidity index.

<u>Estudio</u>	<u>Tamaño</u>	<u>Seguimiento</u>
• PAC-EPOC	300	3 años
• ECLIPSE	2,000	3 años
• SPIROMICS	2,000	3 años
• COPDGENE*	10,000	10 años      * fumadores
• <i>CHAIN</i>	2,500	10 años ...



available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



journal homepage: [www.elsevier.com/locate/rmed](http://www.elsevier.com/locate/rmed)



# Comorbidity and gender-related differences in patients hospitalized for COPD. The ECCO study

P. Almagro <sup>a,\*</sup>, F. López García <sup>b</sup>, F.J. Cabrera <sup>c</sup>, L. Montero <sup>d</sup>, D. Morchón <sup>e</sup>,  
J. Díez <sup>f</sup>, JB. Soriano <sup>g</sup>, GRUPO EPOC DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
MEDICINA INTERNA

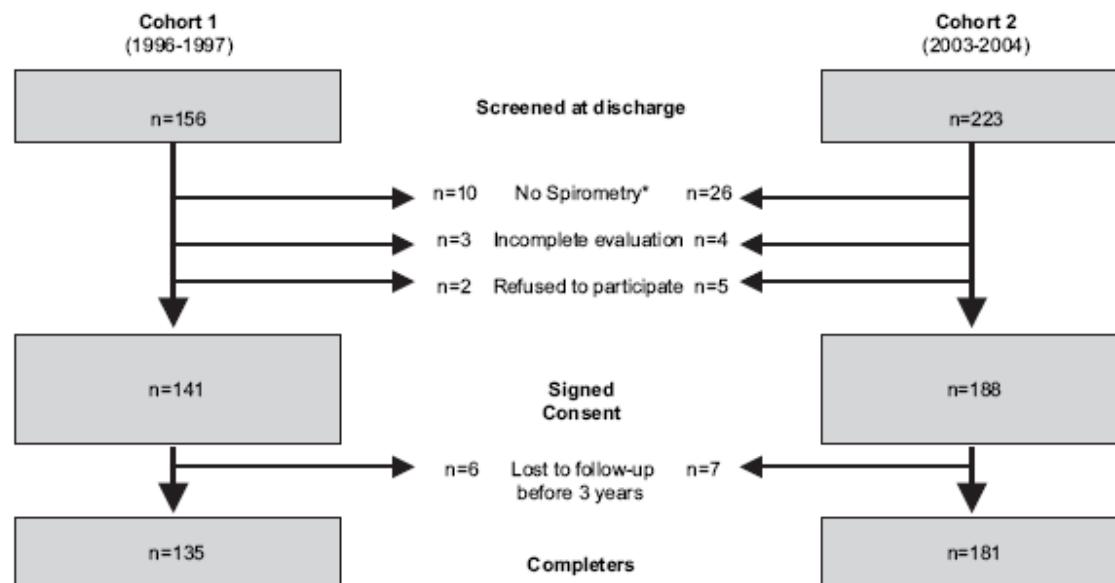
# **Improved survival in COPD: reasons for hope**

Douglas W Mapel

**Mapel DW, et al. Thorax 2010.**

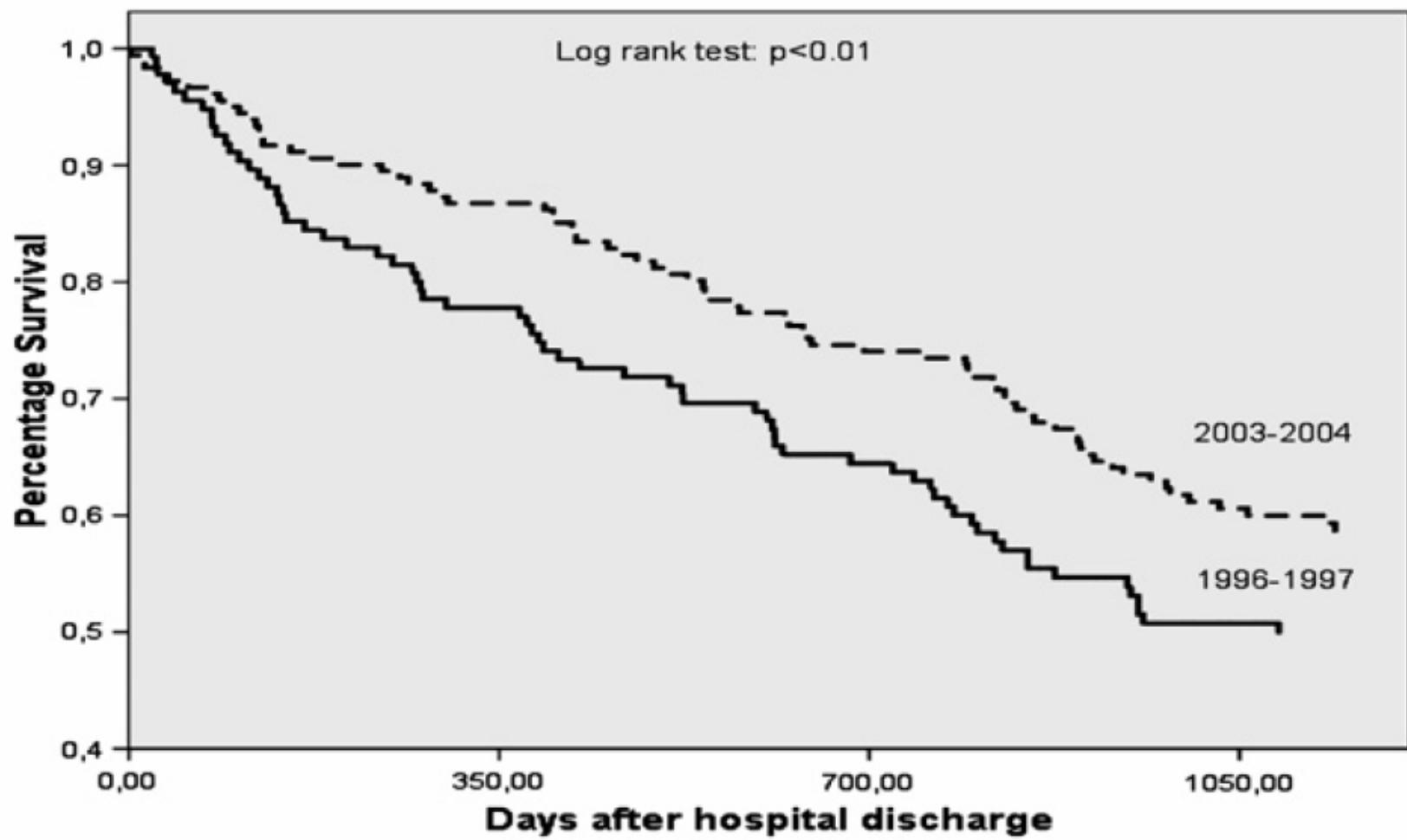
# Recent improvement in long-term survival after a COPD hospitalisation

Pere Almagro,<sup>1</sup> M Salvadó,<sup>1</sup> C Garcia-Vidal,<sup>1</sup> M Rodriguez-Carballeira,<sup>1</sup> M Delgado,<sup>1</sup> B Barreiro,<sup>2</sup> J L Heredia,<sup>2</sup> Joan B Soriano<sup>3</sup>



Almagro P, Salvadó M, Garcia-Vidal C, et al. Thorax (2010). doi:10.1136/thx.2009.124818

**Almagro P, et al. Thorax 2010.**



Almagro P, et al. Thorax 2010.

## **4. DISEÑO DEL ESTUDIO**

---

### **4.1 Tipo de estudio**

Estudio epidemiológico, multicéntrico, nacional, en dos fases.

Transversal en la primera fase y longitudinal en la segunda.

### **4.2 Investigadores**

En el estudio participan aproximadamente 100 internistas de todo el territorio nacional que traten pacientes hospitalizados por descompensación de EPOC.

### **4.3 Población en estudio y número total de pacientes**

Cada médico incluirá los 10 primeros pacientes con exacerbación de la EPOC que requieran hospitalización o precisen visita médica no programada por este motivo, preferentemente en el servicio de Medicina Interna de su hospital. Por tanto el número total de pacientes será de 1.000.

**ESTUDIO ESMI**

Exacerbación de EPOC en los Servicios de Medicina Interna Españoles

Código Investigador	Investigador	Centro Sanitario	Nombre Gerente	Fecha Acceso Web	Nº Pacientes incluidos
1	Ramón Boixeda Viu	Hospital de Mataró	Rodríguez	17/12/2009	5
2	Mario Fernández Ruiz	Hospital Universitario 12 de Octubre	Arancha Real	21/01/2010	3
3	Alberto Muñoz Molinero	Hospital Monte San Isidro (Complejo Asistencial)	Bermudez	19/12/2009	2
4	Carlos Dueñas Gutiérrez	Hospital General Yagüe	Bermudez	25/02/2010	
5	José Portillo Sánchez	Hospital General de Ciudad Real	Ferradas	23/12/2009	10
6	Fernando Javier Sánchez Lora	Hospital de Antequera	Díaz	10/02/2010	
7	Juan Antonio Ortiz Minuesa	Hospital Reina Sofía Córdoba	Burgos		
8	Jesús Recio Iglesias	Hospital Vall d'Hebron	Rodríguez	15/02/2010	
9	Olga Araújo Lopera	Hospital de Sant Pau i Santa Tecla	Cruz	19/02/2010	
10	Jesús Castilla Herreró	Fundació Hospital Calahorra	Medrano	27/01/2010	5
11	Vicente Ginef Galván	Hospital Verge del Lliris	Alcolea	18/01/2010	
12	Joaquín Alfonso Megido	Hospital Valle del Nalón	Bermudez	29/01/2010	2
13	Jesús Díez Manglado	Hospital Roy Villanova	Alegre	22/12/2009	
14	Juan Lucio Ramos Salado	Hospital Perpetuo Socorro de Badajoz	Rivero		
15	Francisco Javier Cabrera Aguilar	Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Arancha Real	25/01/2010	1
16	Pablo Ejejo Salamanca	Hospital de Manises	Cruz	21/12/2009	6
17	Lorena Montero Rivas	Hospital Comarcal de la Axarquía	Díaz		
18	Nuria Galofré Álvarez	Hospital Municipal de Badalona	Rodríguez	14/01/2010	7
19	José Barqueró Romero	Hospital Perpetuo Socorro	Rivero		
20	Bernardino Roca Villanueva	Hospital General de Castellón	Fortea		
21	Gabriel Zubillaga Garnendiá	Hospital Donostia	Medrano	06/01/2010	10
22	Elena Zubillaga Azpitotz	Hospital Donostia	Medrano	21/01/2010	10
23	Juan Carlos Martín Escudero	Hospital Universitario Rio Hortega	Arancha Real	07/02/2010	3
24	Mº José Vives Fernández	Hospital Universitario Mutua de Terrassa	Rodríguez	16/02/2010	
25	Alfonso Gutiérrez Macías	Hospital de Basurto	Medrano	22/12/2009	
26	Juan Carlos Borrego Galán	Complejo asistencial de León (Edificio Monte	Bermudez	04/02/2010	1
27	Maria Belén Alonso Ortiz	Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor	Alegre	13/02/2010	1
28	Ramón Ciquenzo Gabriel	Hospital Clínico San Carlos	Alegre		
29	Anna Ajol Boga	Fundación privada - Hospital de Mollet	Rodríguez	04/02/2010	
30	Jose María Varela Aguilar	Hospital Virgen del Rocío	Rivero		
31	Concepción Gartido - Aromaa Noves	Clinica Infanta Luisa	Rivero		
32	Ana Belén Medina Gutiérrez	Hospital Severo Ochoa de Leganés	Vcante (Herranz)		
33	Carmen Romero Pérez	Hospital Severo Ochoa de Leganés	Vcante (Herranz)		
34	Juan José Cara Lozano	Hospital Universitario Mutua Terrassa	Rodríguez	22/02/2010	
35	Javier Ramos Lázaro	Hospital de l'Esperit Sant	Cruz o ?Rodríguez?	17/02/2010	1
36	Jose Manuel Murcia Zaragoza	Hospital Vega Baja de Orihuela	Alcolea	11/02/2010	1
37	Miguel Oliver Pece	Hospital Virgen del Camino de Sanlúcar de Bañuelos	Díaz	10/02/2010	
38	Miguel Camafont Bakowski	Hospital Comarcal Mora d'Ebre"	Cruz		
39	Olga Torres Bonafonte	Hospital de Sant Pau	Cruz	16/02/2010	
40	Natalia Costa Ferrer	Hospital Can Misses de Ibiza	Cruz	12/02/2010	
41	David Herrero i Barrera	UFISS Geriatría Parc Sanitari St. Joan de Déu	Cruz	22/02/2010	
42	Carlos Trescol Serrano	Hospital de la Ribera	Fortea	16/02/2010	1
43	Patricia González-Ruano Pérez	Hospital Cantoblanco La Paz	Arancha Real		
44	Jordi Fortezà Rey-Borralleras	Hospital Universitario Son Dureta	Cruz	12/02/2010	
45	Roger Canals Fehrer	Fundación Privada-Hospital de Mollet	Rodríguez	15/02/2010	
46	Jesús Medina Asensio	Hospital 12 de Octubre de Madrid	Arancha Real		
47	Jerónimo Nieto López-Guerrero	Hospital de Cantoblanco	Arancha Real	22/02/2010	
48	Mº José Esteban Giner	Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy	Alcolea		
49	Carmen - Rosa González Fernández	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	Bermudez	03/02/2010	
50	Silvia Martínez Tudela	Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy	Alcolea	23/02/2010	
51	Pilar Rozas Lozano	Complejo Hospitalario de Ourense	Varela		
52	Belen Garrido Bernet	Hospital Universitario Nuestra Señora de la Cañada	Díaz		
53	Jordi Aliqué Capedesa	Hospital de Manresa	Cruz	15/02/2010	
55	José Antonio Díaz Peromino	Hospital da Barbanza	Varela	15/02/2010	1
56	Pilar Roman Sanchez	Hospital General de Requena	Fortea		
57	Bartolome Llado Ferrer	Hospital Son Llatzer en Palma de Mallorca	Cruz	22/02/2010	1
58	José Manuel Barragán	Complejo Asistencial de Ávila	Arancha Real		
59	Mº Soledad Sanz Parra	Hospital Comarcal de Inca	Cruz		
60	Maria Melero Bascones	Hospital General de Albacete	Alcolea	23/02/2010	
61	Rosa Garcia Conteras	Hospital Universitario Virgen del Rocío	Rivero		
62	Francisca Mojé Sastre	Hospital Comarcal de Inca	Cruz		
63	Alberto Costo Campaomor	Hospital de Cáceres	Rivero		
64	Manuel Fernández Muñelo	Complejo Hospitalario de Ourense	Varela	12/02/2010	
65	Fátima del Molino Sanz	Hospital General de Catalunya	Rodríguez		
66	Adriana Gómez Gigirey	Complejo Arquitecto Marcide de Ferrol	Varela		
67	Jordi Guerrero González	Hospital general Mateu Orfila	Cruz		
68	Oscar Pérez Carral	Hospital Comarcal de Montforte	Varela	22/02/2010	
69	Manuel Jesús Núñez Fernández	Hospital de Salamanca	Varela	15/02/2010	
70	Eugenio Ameneiros Lago	Área sanitaria de Ferrol	Varela		
71	Esperanza María Martorell Mateu	Hospital Comarcal d'Inca	Cruz	13/02/2010	
72	Alexandre Cullé Ginesta	Fundació Hospital de l'Esperit Sant	Rodríguez		
73	Enrique Calderón Sandubete	Hospital universitario Virgen del Rocío	Rivero	13/02/2010	
74	Michael Alwakil Olbah	Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva			
75	Carlos Luis Barreiro	Hospital Universitario Son Dureta			
76	Miguel de Paco Moya	Hospital Comarcal del Noroeste	Alcolea	24/02/2010	
77	José María Alonso Pardo	Hospital los Arcos	Alcolea	17/02/2010	1
78	Elena Giell Farré	Hospital Sant Joan Despi Moïses Broggi			
79	José Luis Beato Perez	Hospital de Hellín			
80	Diego Puig Fontany	Hospital USP-Clinica Palmaplanas			
81	Eduardo Rodríguez de la Vega Espinosa	Hospital Molina de Segura	Alcolea		
82	Domingo Menchón Serna	Hospital Molina de Segura	Alcolea		
83	Antonio Amorós Alcazar	Hospital Molina de Segura	Alcolea		
84	Ana María Huergo Silverio	Hospital de Molina	Alcolea		
85	Miguel Torralba Saura	Hospital Morales Meseguer	Alcolea		
86	Enrique Peral Gutiérrez de Ceballos	Hospital Virgen de la Macarena	Rivero		
87	Francisco José Fuentes Jiménez	Hospital Universitario Reina Sofía	Alcolea	25/02/2010	1

(ESMI, estado a  
3 de marzo de 2010)

# LA FÓRMULA 1™ AL ROJO VIVO



Santander y la Scuderia Ferrari unen sus fuerzas para traerte lo mejor de la competición.

Santander, patrocinador de la Scuderia Ferrari.  
JUNTOS HACEMOS LA FÓRMULA PERFECTA.



 Santander

EL VALOR DE LAS IDEAS

bancosantander.es



Marlboro

CIGARETTES

Brand



Smoking may reduce  
the blood flow  
and causes impotence

Brand



Smokers die younger

La ley antitabaco, a debate

# 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

# **El País , sábado 31/07/2009**



- Jiménez: "Estamos preparados para plantearnos ampliar la Ley Antitabaco"
- Sanidad estudia la prohibición de fumar en todos los lugares públicos, incluidos los bares y lugares de ocio



*“... La coordinación entre Atención Primaria, Medicina Interna y Neumología ha de mejorar el manejo de los pacientes con EPOC”; Madrid 18/11/2009*



# Ley Antitabaco 28/2005

**21261** *LEY 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.*

**Una Nueva Ley antitabaco:**

- ¿Para cuándo?**
- ¿Cómo la queremos?**



# CONCLUSIONES

- **Medicina Interna debe ayudar y participar a definir mejor la EPOC y su estadaje**
- **Oportunidades en investigación: comorbilidades, manejo, eficacia,...**
- **!Tabaco!**

# ¿Investigación en EPOC?

## Yes, please!

