

X Reunión EPOC

Infradiagnóstico en la EPOC: donde está el problema?

Dr. José Portillo Sánchez
Servicio de Medicina Interna
Hospital General Universitario de Ciudad Real

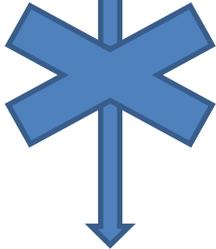
12-13 de Marzo de 2015
Hotel Tryp Atocha. Madrid

Problemas actuales en la EPOC



Infradiagnóstico

- Diagnóstico incorrecto frecuente
- Tabaquismo como problema de salud pública aún de primer nivel
- Persistencia de sintomatología a pesar de un correcto tratamiento
- Cumplimiento terapéutico insuficiente
- El FEV₁ es insuficiente para valorar gravedad
- Exceso de uso de corticoides inhalados (CI). Se estima que el 70% de pacientes en estadio leve usa CI
- Altos costes directos e indirectos



- **Es una característica de la EPOC**
- **Mejoría calidad de vida si se hubiera detectado**
- **Prevenir complicaciones**

EPOC

10-12%

INFRA DIAGNÓSTICO

78,2%

IBERPOC

(1997)

Chest.

2000;118:9

81-9.

Prevalencia

EPOC:9,1%

H: 14,3%

M:3,9%

73%

EPISCAN

(2007)

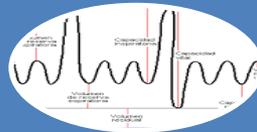
Arch Bronconeumol. 2010;46(10):522-530

Prevalencia

EPOC:10,1%

H: 15,1%

M: 5,6%



Espirometrias



Formación



Conocimiento
población





Editorial

Variabilidad en la EPOC. Una visión a través del estudio PLATINO

Variability in COPD: The PLATINO Study Viewpoint

María Victorina López Varela^{a,*} y María Montes de Oca^b

- Otros datos de PLATINO indican que la EPOC es con frecuencia **subdiagnosticada (89%)**, diagnosticada de forma incorrecta (63%) y subtratada, ya que solo una cuarta parte de los enfermos reciben tratamiento de los principales factores relacionado con estos problemas es la subutilización de la espirometría como herramienta diagnóstica

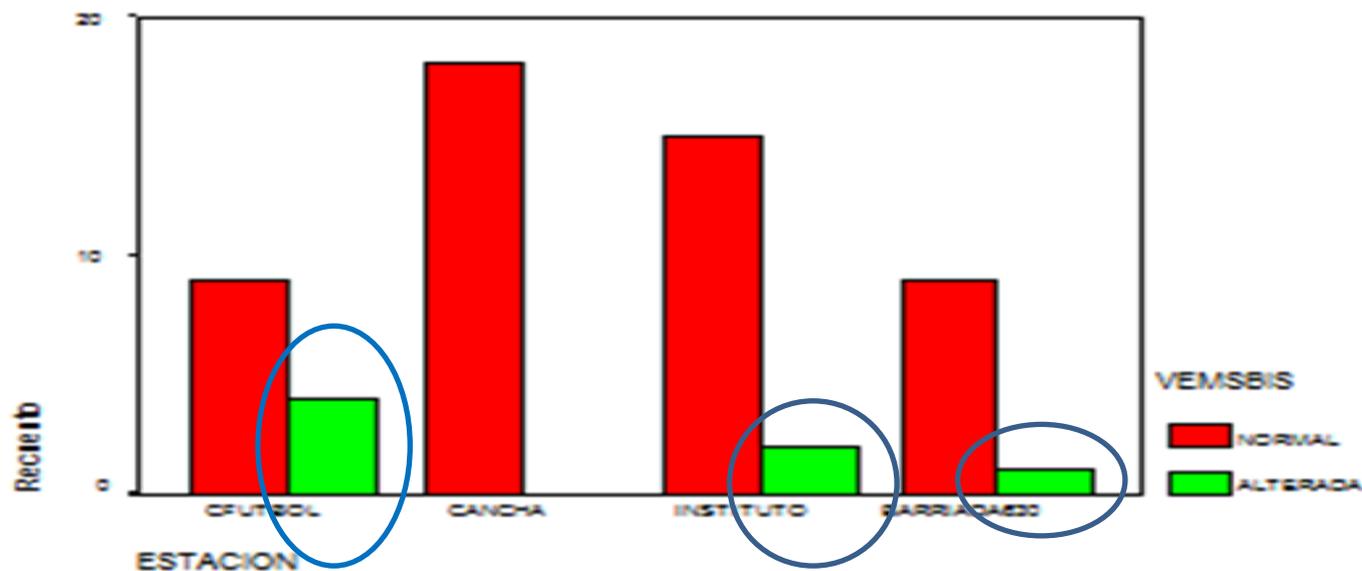
Spirometric study morbidity in patients with COPD in a cohort of patients miners and industrial area of Puertollano. Ciudad Real. Spain.

José Portillo Sánchez (1), Mario Andrés Castillo Wisman (2), María del Carmen Álvarez Galán (3)

1. FEA Servicio de Medicina Interna. Hospital general universitario de Ciudad Real. Spain.

2. Residente de MFyC. Hospital general universitario de Ciudad Real y zona II. Spain

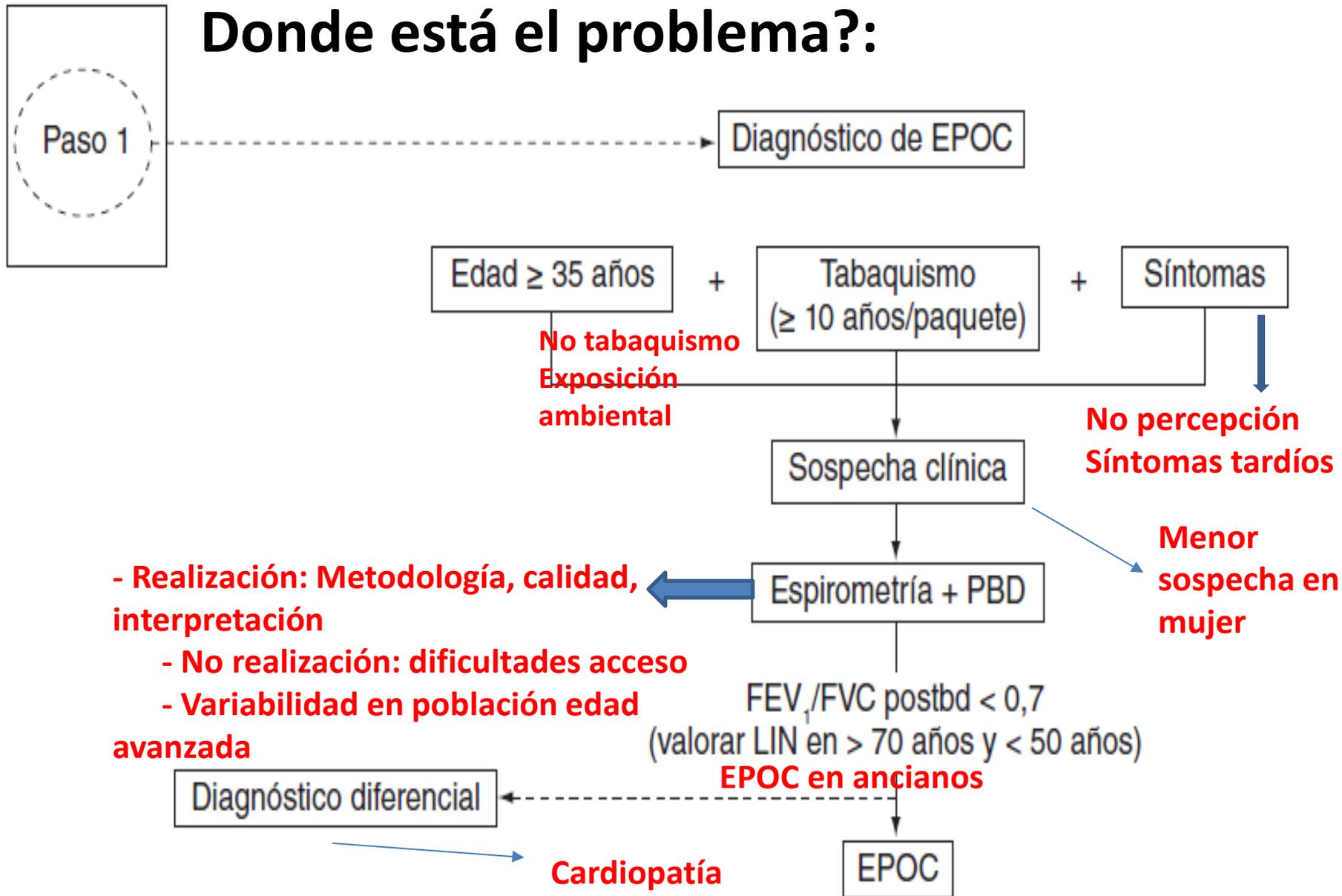
3. FEA Servicio de Urgencias. Hospital general universitario de Ciudad Real. Spain.



Gráfico

Comparativa en el GRUPO CONTROL, del FEV1, en distintas estaciones apreciándose,

Donde está el problema?:



Donde está el problema?:

Aspectos a explorar:

- **Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida, y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono del tabaco.**

- El conocimiento de la enfermedad en la población
- Falta de acceso fácil a la espirometría desde atención primaria
- Dificultades con las espirometrías.

• Infradiagnóstico

• Infradiagnóstico

• La EPOC

• Variaciones

• Infradiagnóstico

• Infradiagnóstico

• como problema



• y la necesidad de la espirometría

Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.

- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo:**

- **ConocEPOC**



Tabla 1. Conocimiento de la EPOC

¿Sabe qué es la EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)?	n	%
Sí	1,110	17,00
No	5,418	83,00
Total	6,528	100,00



www.conocepoc.com

- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening

Donde está el problema?: El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.

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

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

Arch Bronconeumol. 2010;46(10):522–530



Conclusión: El desconocimiento sobre la EPOC y sus determinantes en la población general se mantiene elevado respecto a 2002, por lo que son necesarias más y mejores intervenciones divulgativas y de concienciación.



Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.
- **Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria:**
- **Importancia del papel del médico de Atención Primaria en el diagnóstico precoz de la EPOC.**
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



Problemas diagnóstico EPOC en Atención Primaria:

Accesibilidad Espirometrías

- A pesar de **accesibilidad** a la EF deben realizarse esfuerzos para:

- **Estandarizar formación**
- **Incrementar nº**
- **Promover calidad**

Región sanitaria	Espirometrías anuales (n)	Espirometrías por 100 habitantes (media)	Desviación estándar	Espirometrías por mes y EAP (%)	Espirometrías por mes y 10.000 habitantes
<i>Alt Pirineu i Aran</i>	1.456	2,08	2,52	15,17	17,34
<i>Barcelona</i>	73.216	1,97	2,11	38,86	16,39
<i>Garraf i Alt Penedès</i>	3.276	1,44	1,43	34,13	11,98
<i>Baix Llobregat</i>	21.944	2,46	1,44	44,60	20,54
<i>Barcelonès Nord i Maresme</i>	12.792	2,18	1,17	36,76	18,16
<i>Vallès Oriental i Occidental</i>	15.028	1,39	0,71	30,54	11,55
<i>Barcelona ciutat</i>	20.176	2,16	2,08	44,25	18,01
<i>Catalunya Central</i>	6.552	1,82	0,54	22,75	15,20
<i>Girona</i>	13.000	1,89	1,13	29,28	15,71
<i>Lleida</i>	7.124	2,22	4,05	28,27	18,53
<i>Camp de Tarragona</i>	9.308	2,35	1,99	38,78	19,56
<i>Terres de l'Ebre</i>	3.796	2,71	5,55	39,54	22,59
<i>Total Catalunya</i>	114.452	2,01	2,60	34,68	16,74

EAP: equipo de atención primaria.

Los datos provienen de la declaración de los proveedores que respondieron la encuesta.

Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- **Dificultades con las espirometrías:**
 - **Adecuación tiempo**
 - **Calibración aparatos**
 - **Validez realización**
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



Original

Cambios interregionales en la realización e interpretación de las espirometrías en España: estudio 3E

José Luis López-Campos^{a,b,*}, Joan B. Soriano^c y Myriam Calle^d, en representación del Proyecto 3E[◇]

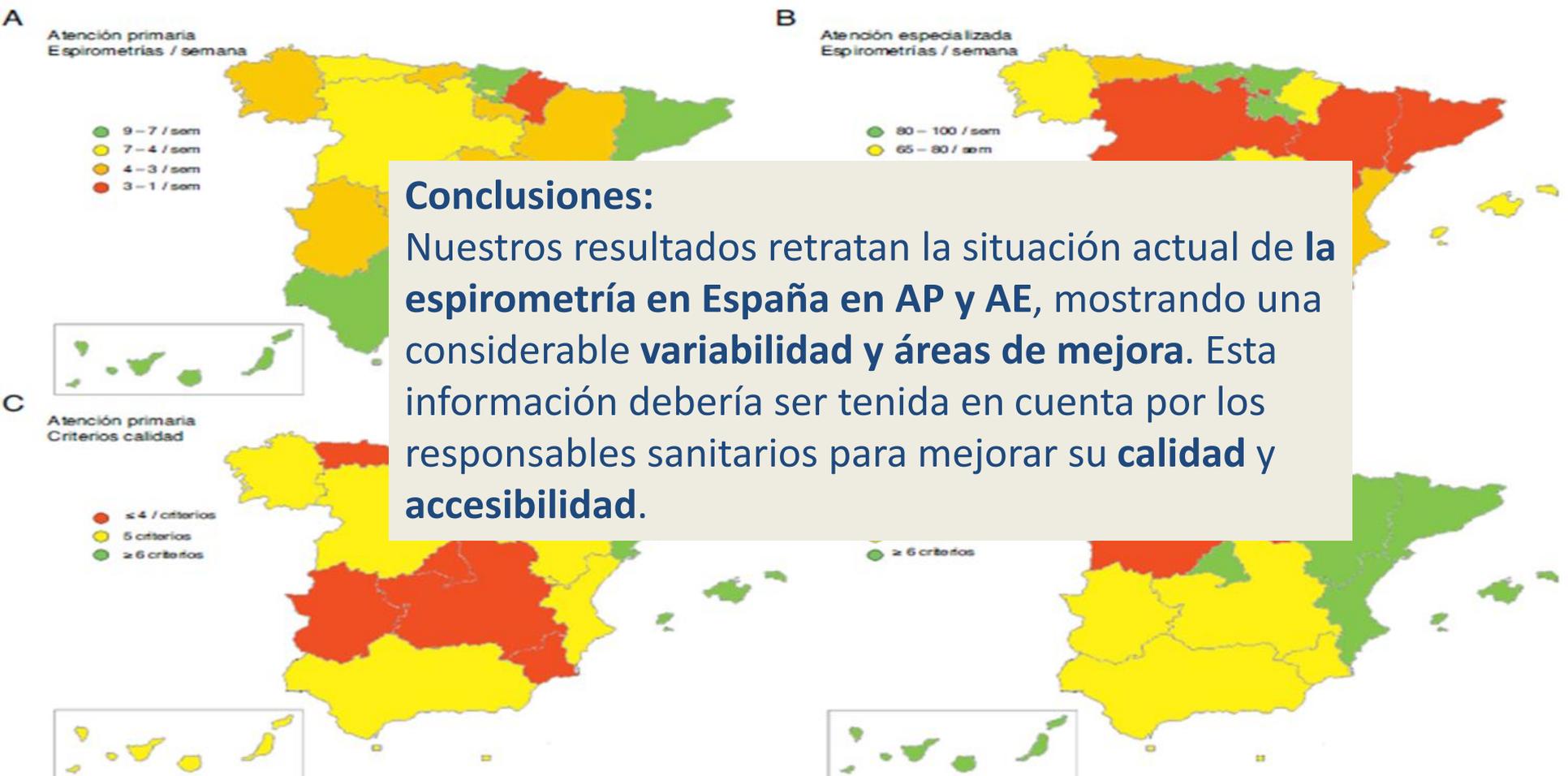
^a Hospital Universitario Virgen del Rocío, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Sevilla, España

^b Centro de investigación en red de enfermedades respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

^c Fundación de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares (FISIB), Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Islas Baleares, España

^d Servicio de Neumología, Hospital Universitario San Carlos, Madrid, España

J.L. López-Campos et al / Arch Bronconeumol. 2014;50(11):475-483



Utilización de la espirometría en el diagnóstico y tratamiento de la EPOC en atención primaria

Karlos Naberan^a, Cristian de la Roza^b, Maite Lamban^c, Elena Gobartt^d, Antonio Martín^e y Marc Miravittles^b

^aGrupo de Neumología de la Sociedad Catalana de Medicina de Familia. España.

^bServicio de Neumología. Institut Clínic del Tòrax (IDIBAPS). Hospital Clínic. Barcelona. España.

^cCentro de Salud Reboleña. Zaragoza. España.

^dDepartamento Médico. Boehringer Ingelheim España. Barcelona. España.

^eDepartamento Médico. Pfizer España. Madrid. España.

Resultados del cuestionario sobre utilización de la espirometría en atención primaria (n = 839)

Pregunta	Respuesta más frecuente
1. Disponibilidad de espirómetro	Sí (57,8%)
2. Utilización del espirómetro en el centro de trabajo	Sí (59,2%)
3*. Motivos para no usar el espirómetro	Falta de tiempo (19,9%) Falta de manejo (35,1%) Falta de dedicación a ello (21,3%)
4. ¿Quién realiza la espirometría?	Atención primaria (32,3%) Especialista de zona (58,3%) Ambos (9,4%) Nadie (9,9%)
5. Formación para la realización de espirometrías	Siempre (32,3%) A veces (58,3%) Nunca (9,4%)
6. ¿Se calibra el espirómetro?	Siempre (32,3%) A veces (58,3%) Nunca (9,4%)
7. Frecuencia de la calibración	Una vez al año (32,3%) Una vez al mes (58,3%) Una vez al día (9,4%)
8. Frecuencia de limpieza del espirómetro	Una vez al año (32,3%) Una vez al mes (58,3%) Una vez al día (9,4%)
9. Recomendaciones al paciente el día previo a la exploración	Sí (67,5%)
10. Si no hace espirometrías, ¿qué hace?	Deriva al especialista de zona (85,7%) No pide espirometrías (7,4%) Otros (7%)

Estudio en 839 médicos de Atención primaria, conocen la utilidad de la espirometría. Identifican la presencia de obstrucción al flujo aéreo.

- 59,2% Realizaban espirometría

Dificultad clasificar en función de la gravedad

Escasa disponibilidad de la espirometría

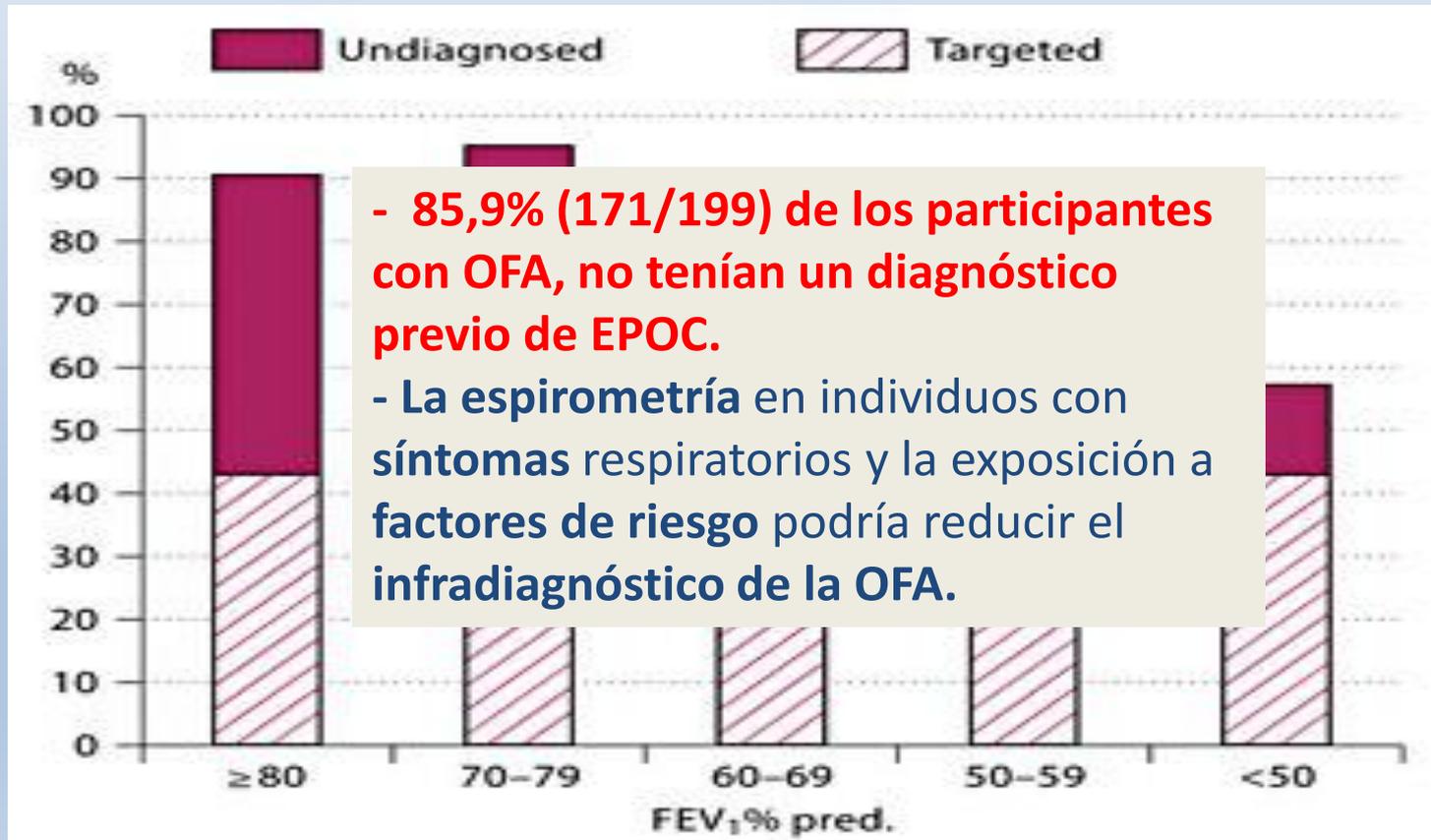
Dificultades con la ESPIROMETRIAS

Respiration. 2011;81(6):476-82. doi: 10.1159/000320251. Epub 2010 Aug 19.

Using targeted spirometry to reduce non-diagnosed chronic obstructive pulmonary disease.

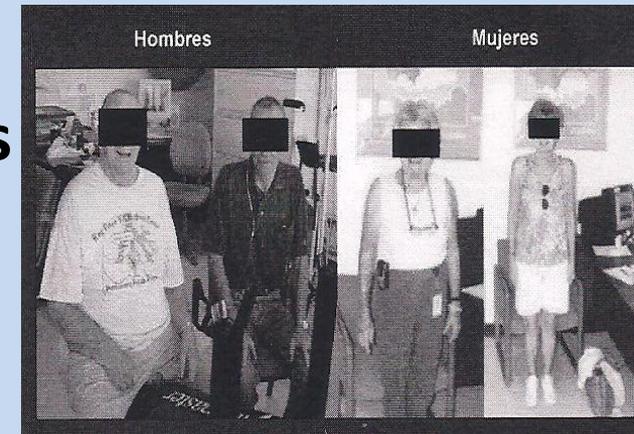
Schirhofer L¹, Lamprecht B, Firlei N, Kaiser B, Buist AS, Halbert RJ, Allison MJ, Studnicka M.

Muestra población
1258 adultos >40a
-Cuestionario
-343, ESPIROMETRÍA



Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.**
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- **Infradiagnóstico de EPOC en mujeres**
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



Infradiagnóstico de EPOC en mujeres

La EPOC está más infradiagnosticada en mujeres que en hombres

- **Actualmente en España, entre los 16 y 24 años ya fuman más mujeres(42,7%) que hombres (40,8%).**

(J.Ancochea, M Mireviltles et al Arch Bronconeumol 2013;49(6):223-229)

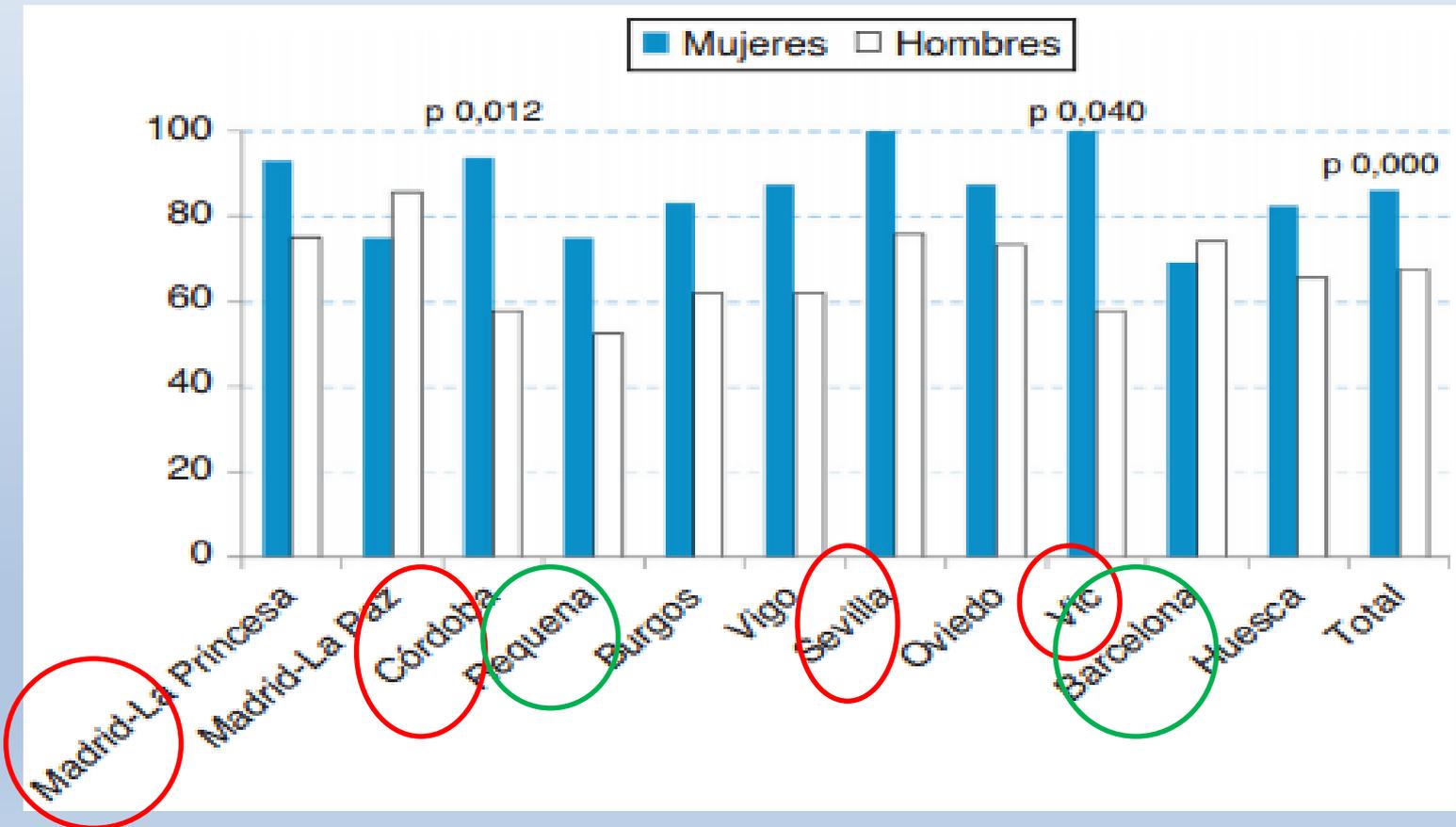
- **EPOC en la mujer:**
 - **Infradiagnóstico más común en mujeres**
 - **Requiere mejor caracterización fenotípica**

(J P de Torres Tajés. Arch Bronconeumol 2010;46(supl 3):23-7)

Infradiagnóstico de la EPOC en EPI-SCAN, por sexo y área

73% Infradiagnóstico:

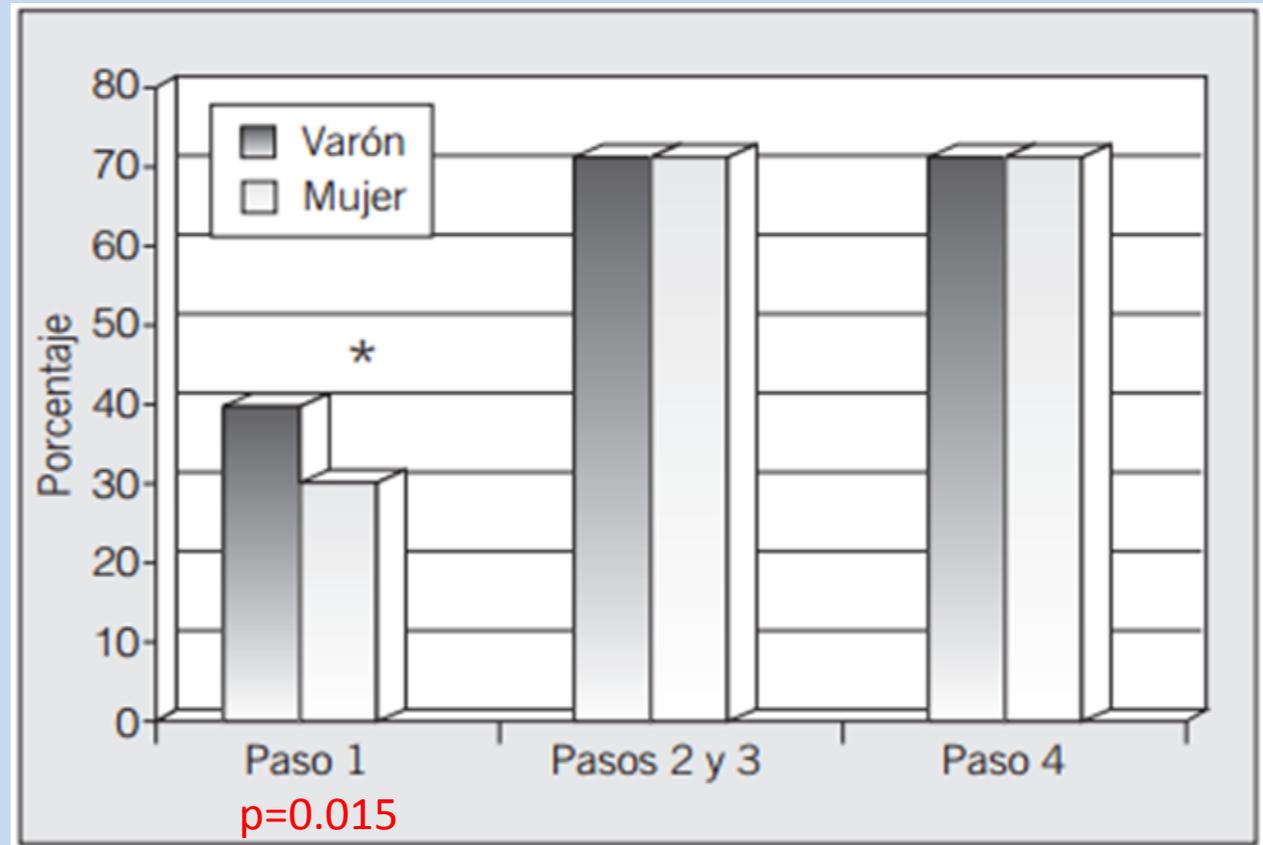
- **86% Mujeres**
 - 67,6% Hombres
- +1,27
p<0.05



Infradiagnóstico de EPOC en mujeres

- N:839
- Médicos AP
- 8 Casos 4H, 4 M

**No diagnóstico
obstrucción
LEVE-
MODERADA**



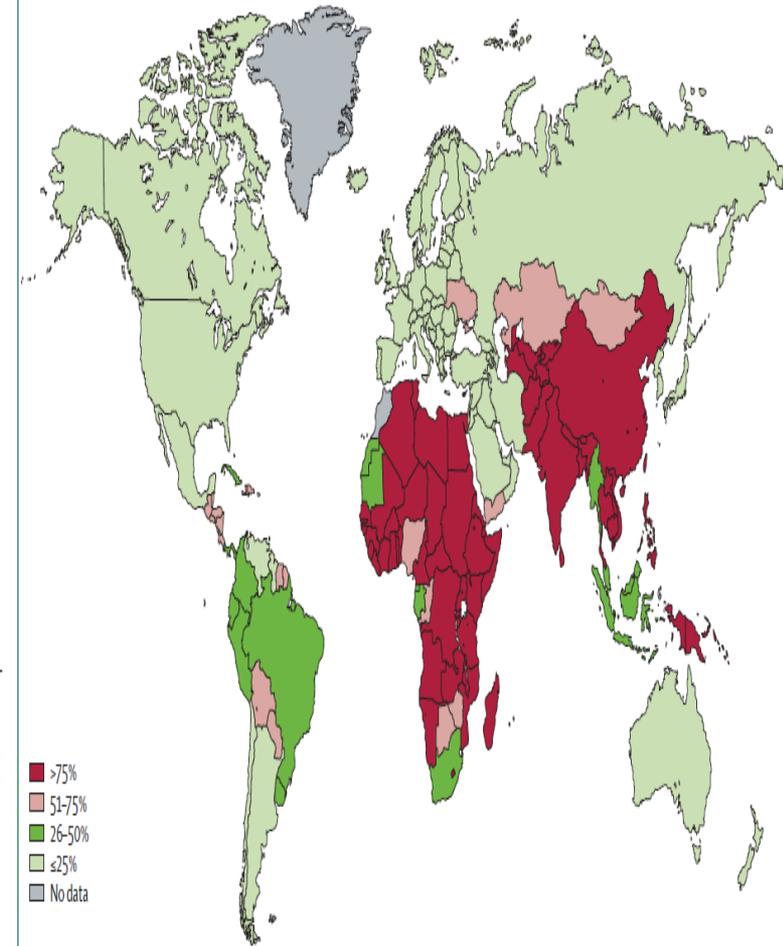
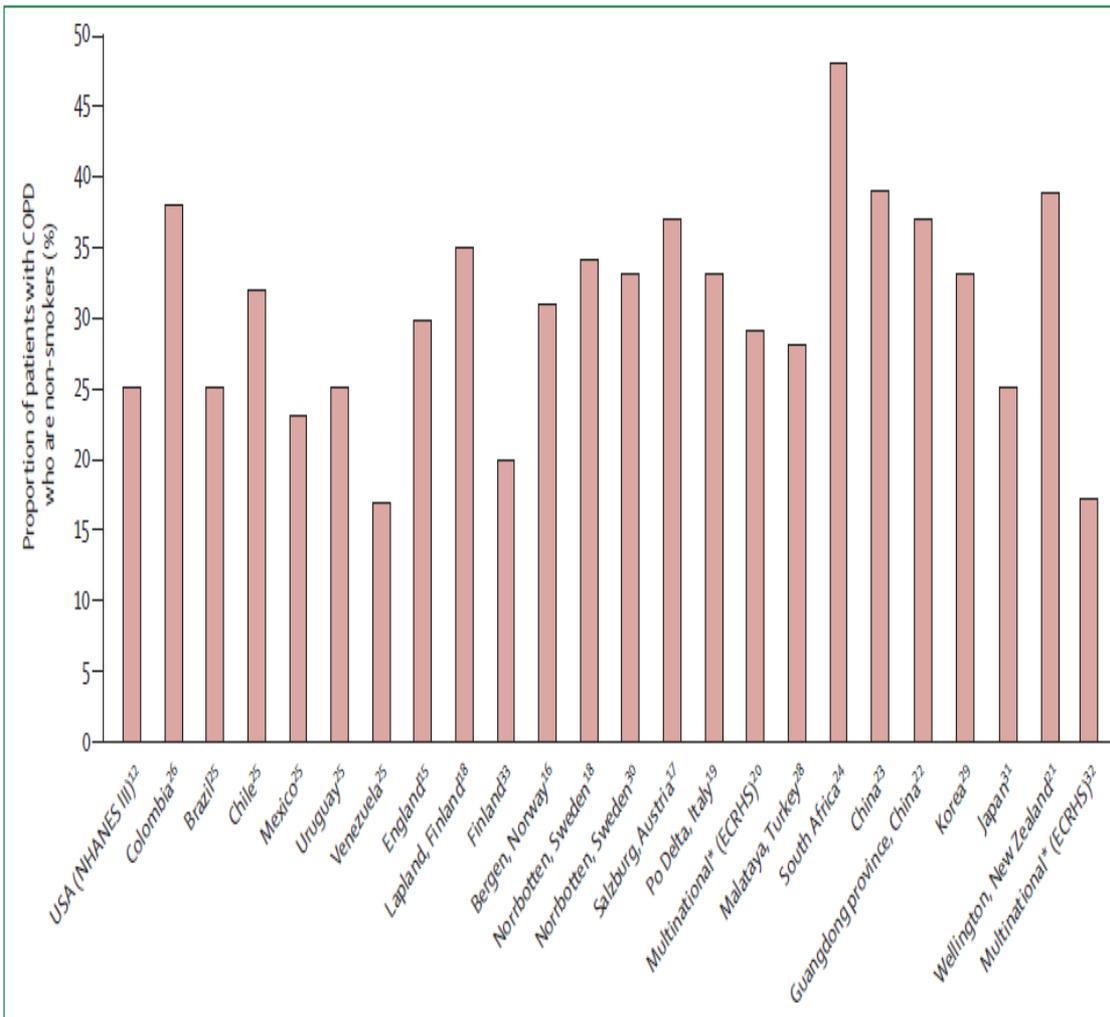
Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.**
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- **Infradiagnóstico en NO fumadores**
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers

Sundeep S Salvi, Peter J Barnes



Asociación tabaco-EPOC demostrada, pero.....hay alguien más?

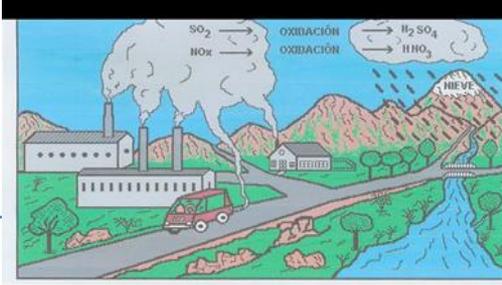


Factores de riesgo asociados a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en individuos no fumadores

Factores ambientales o exógenos	
Polución de ambientes interiores	Inhalación de humo de biomasa: residuos vegetales (madera, carbón vegetal, hierba seca, ramas) y residuos animales (como el estiércol)
Contaminación atmosférica	Partículas sólidas (diámetro $\leq 10 \mu\text{m}$) Dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono
Exposición ocupacional	Estudio mujeres en Barcelona ingresadas por agudización EPOC: - El 70%, no tabaco, pero exposición del 85% a humo combustión carbón y/o madera, con curva dosis-respuesta. (Orozco et al. Eur Respir J 2006;27:542-6)
Nivel socioeconómico bajo Nivel educacional bajo Pobre estado nutricional	carbón cerco, tejidos, de pieles paración
Factores endógenos o del hospedador	
Factores genéticos	
Hiperreactividad bronquial	
Asma crónica	
Tuberculosis pulmonar tratada	
Infecciones de las vías respiratorias bajas de repetición en la infancia	



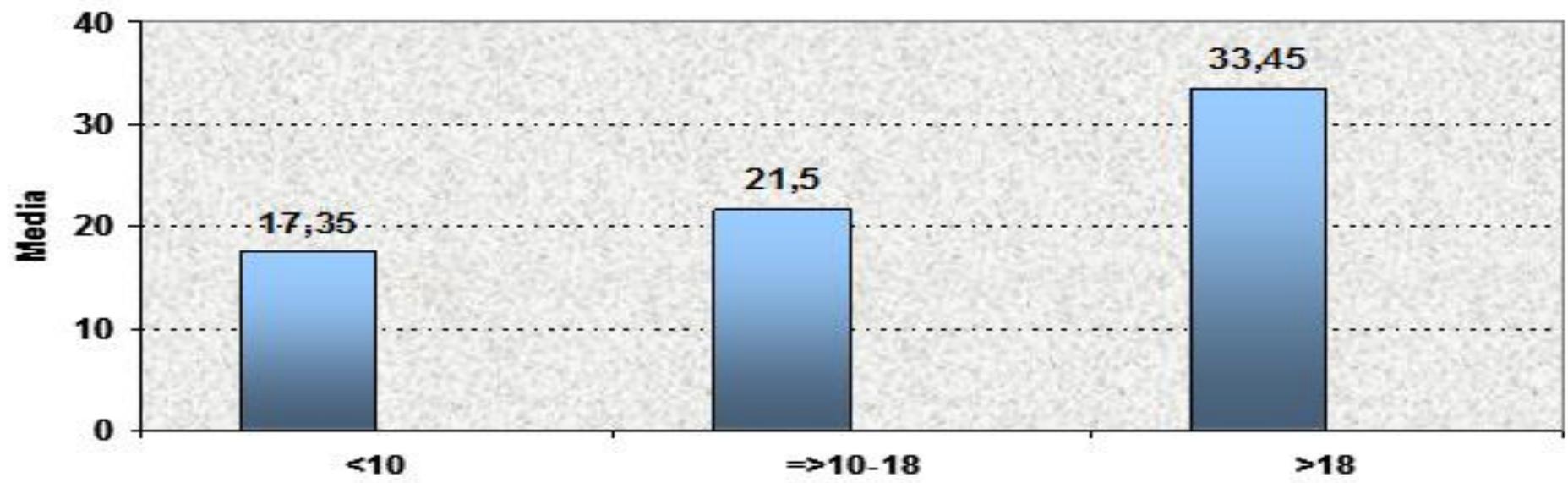
Contaminación atmosférica Área Minero Industrial de Puertollano



Analisis Estratificado:

SO₂ (p=0.008)

NIVEL MEDIO DE SO₂ y NÚM. MENSUAL INGRESOS EPOC



EPOC en NO fumadores

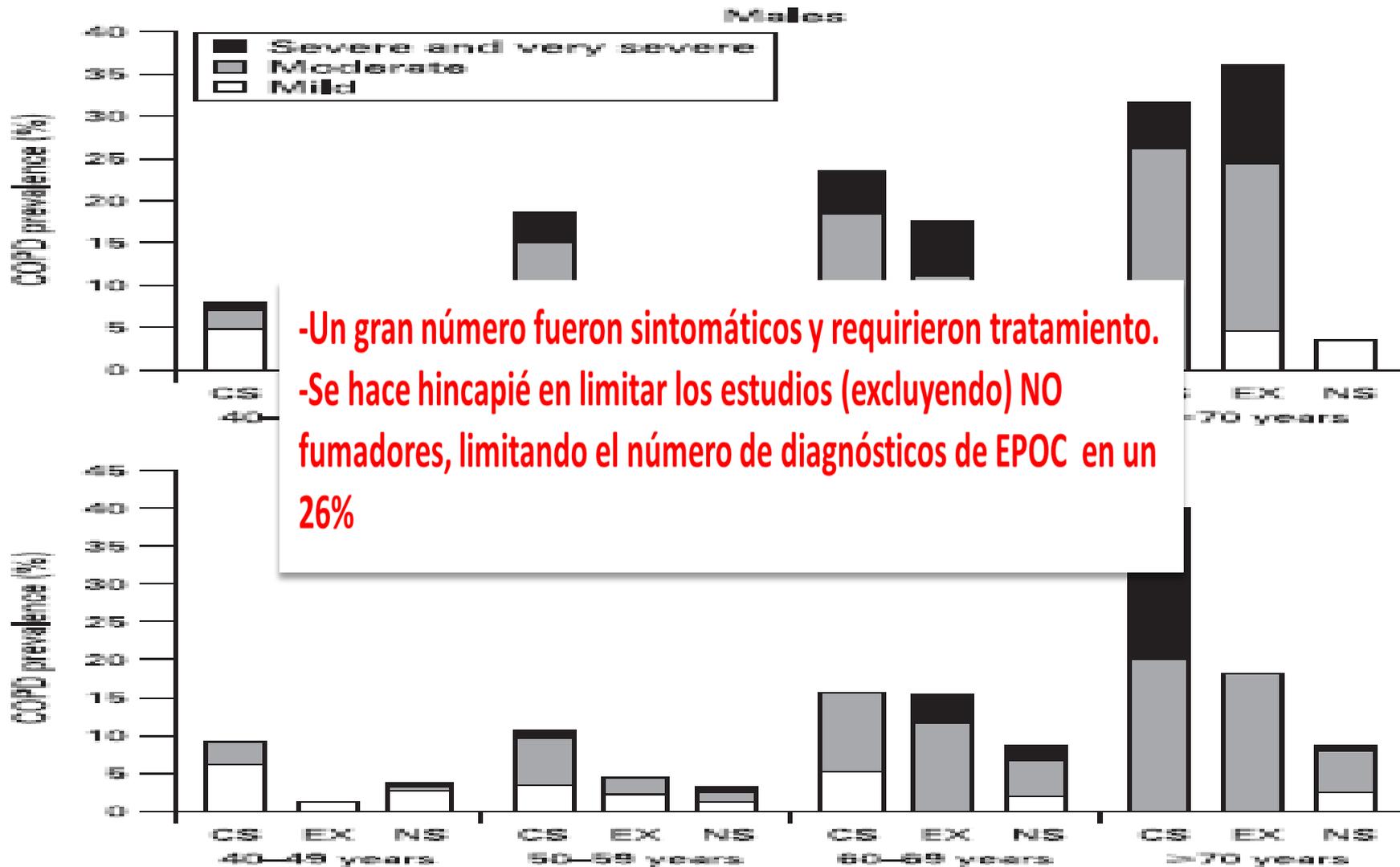


Características de los individuos EPOC (según GOLD) del estudio EPI-SCAN, por áreas

	M-La Princesa	M-La Paz	Córdoba	Requena	Burgos	Vigo	Sevilla	Oviedo	Vic	Barcelona	Huesca	TOTAL
N	50	29	42	29	27	29	38	23	33	40	46	386
Edad, m ± DE	61,9 10,7	62,3 10,6	62,0 10,9	62,9 11,4	63,8 12,2	60,3 9,6	65,0 8,7	60,6 9,9	63,2 10,6	63,3 10,2	66,7 9,4	64,0 10,2
Hombre, n (%)	36 72,0%	21 72,4%	26 61,9%	21 72,4%	21 77,8%	21 72,4%	29 76,3%	15 65,2%	26 78,8%	27 67,5%	29 63,0%	272 70,5%
Paquetes-año, m ± DE	45,8 21,5	42,4 34,5	43,9 22,0	35,9 23,0	41,0 30,0	42,5 35,1	47,1 35,4	27,4 [*] 13,7	47,5 18,2	35,5 18,8	38,4 22,3	41,5 26,2
Fumador, n (%)												
actual	21 42,0%	12 41,4%	9 21,4%	9 31,0%	10 37,0%	10 34,5%	11 28,9%	7 30,4%	10 30,3%	17 42,5%	16 34,8%	132 34,2%
ex	17 34,0%	12 41,4%	15 35,7%	8 27,6%	13 48,1%	12 41,4%	23 60,5%	5 21,7%	14 42,4%	17 42,5%	18 39,1%	154 39,9%
nunca	12 24,0%	5 17,2%	18 42,9%	12 41,4%	4 14,8%	7 24,1%	4 10,5%	11 47,8%	9 27,3%	6 15,0%	12 26,1%	100 25,9%
Intentado de dejar de fumar, n (%)	5 13,2%	3 12,5%	1 4,2%	3 17,6%	6 26,1%	4 18,2%	3 9,4%	1 8,3%	3 12,5%	3 9,1%	6 17,6%	38 13,4%
IMC, m ± DE	27,5 4,7	27,7 4,9	29,9 [*] 4,0	27,1 4,3	26,9 3,8	27,5 5,5	27,1 4,5	24,8 [*] 3,2	28,9 7,0	26,5 3,5	28,8 4,8	28,0 4,8
Educación primaria, n (%)												
Menos de primarios	8 16,0%	3 10,3%	12 [*] 28,6%	10 [*] 34,5%	4 14,8%	2 7,1%	2 [*] 5,3%	6 26,1%	8 24,2%	6 15,0%	2 [*] 4,3%	63 16,4%
Primarios (EGB, ESO o similar)	18 36,0%	9 31,0%	18 42,9%	14 48,3%	7 25,9%	11 39,3%	18 47,4%	5 21,7%	18 54,5%	12 30,0%	22 47,8%	152 39,5%
Secundarios (FP, BUP o similar)	12 24,0%	5 17,2%	7 16,7%	5 17,2%	9 33,3%	7 25,0%	11 28,9%	6 26,1%	6 18,2%	15 37,5%	12 26,1%	95 24,7%
Universitarios	12 24,0%	9 31,0%	5 11,9%	0 0,0%	7 25,9%	6 21,4%	7 18,4%	6 26,1%	1 3,0%	7 17,5%	10 21,7%	70 18,2%
NS/NC	0 0,0%	3 10,3%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 7,1%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	5 1,3%
Síntomas, n (%)												
tos	13 26,0%	7 25,0%	9 21,4%	12 41,4%	8 29,6%	10 34,5%	7 18,4%	3 13,0%	16 [*] 48,5%	6 15,0%	15 32,6%	106 27,5%
esputo	13 26,0%	6 20,7%	8 19,0%	10 34,5%	7 25,9%	8 27,6%	7 18,4%	4 18,2%	18 [*] 54,5%	8 20,0%	13 28,3%	102 26,5%
disnea	10 20,0%	11 37,9%	12 28,6%	6 20,7%	11 40,7%	9 31,0%	13 34,2%	3 13,0%	13 40,6%	14 35,0%	10 21,7%	112 29,1%
sibilantes	34 68,0%	20 69,0%	31 73,8%	22 75,9%	23 [*] 85,2%	17 58,6%	28 73,7%	9 [*] 39,1%	19 57,6%	24 60,0%	20 [*] 43,5%	247 64,0%
Asma, n (%)	13 26,0%	4 13,8%	7 17,1%	12 41,4%	6 22,2%	4 13,8%	4 10,5%	6 26,1%	4 12,1%	4 10,0%	3 6,5%	67 17,4%
Prueba BD +, n (%)	9 18,0%	5 17,2%	9 21,4%	4 13,8%	8 29,6%	4 13,8%	9 23,7%	5 21,7%	11 33,3%	7 17,5%	7 15,2%	78 20,2%
FEV1% predicho, m ± DE	79,0 17,2	78,5 18,0	72,3 16,7	74,7 15,9	67,0 [*] 16,6	77,7 18,4	68,7 19,8	84,3 [*] 16,7	75,2 19,2	70,5 18,6	78,2 17,9	74,9 18,2
FVC% predicho, m ± DE	98,6 [*] 16,6	91,7 18,9	84,8 16,4	86,0 17,1	77,4 [*] 17,6	89,5 16,4	78,4 [*] 18,6	95,8 [*] 13,7	87,7 20,5	85,1 20,2	89,0 17,8	87,8 18,7
FEV1/FVC, m ± DE	0,58 [*] 0,09	0,62 0,07	0,62 0,07	0,63 0,07	0,63 0,06	0,63 0,08	0,63 0,07	0,63 0,08	0,62 0,07	0,60 0,08	0,63 0,06	0,62 0,07
Gravedad EPOC GOLD, n (%)												
Leve	31 62,0%	18 62,1%	21 50,0%	15 51,7%	10 [*] 37,0%	21 72,4%	15 [*] 39,5%	20 [*] 87,0%	18 54,5%	20 50,0%	29 63,0%	218 56,5%
Moderada	19 38,0%	9 31,0%	19 45,2%	13 44,8%	15 55,6%	7 24,1%	19 50,0%	2 [*] 8,7%	13 39,4%	16 40,0%	16 34,8%	148 38,3%
Grave/Muy	0 0,0%	2 6,9%	2 4,8%	1 3,4%	2 7,4%	1 3,4%	4 10,5%	1 4,3%	2 6,1%	4 10,0%	1 2,2%	20 5,2%
Infradiagnóstico EPOC GOLD, n (%)	40 80,0%	24 82,8%	30 71,4%	17 58,6%	18 66,7%	20 69,0%	31 81,6%	18 78,3%	22 66,7%	29 72,5%	33 71,7%	282 73,1%
Infratratamiento EPOC GOLD, n (%)	34 [*] 68,0%	19 65,5%	24 57,1%	7 [*] 24,1%	15 55,6%	11 [*] 37,9%	17 [*] 44,7%	13 56,5%	22 66,7%	29 [*] 72,5%	20 43,5%	211 54,7%
Infratratamiento EPOC grave GOLD III y IV, n (%)	0 100,0%	2 0,0%	2 0,0%	1 0,0%	2 0,0%	1 0,0%	4 0,0%	1 0,0%	2 0,0%	2 50,0%	1 0,0%	18 10,0%

Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD in the primary care setting

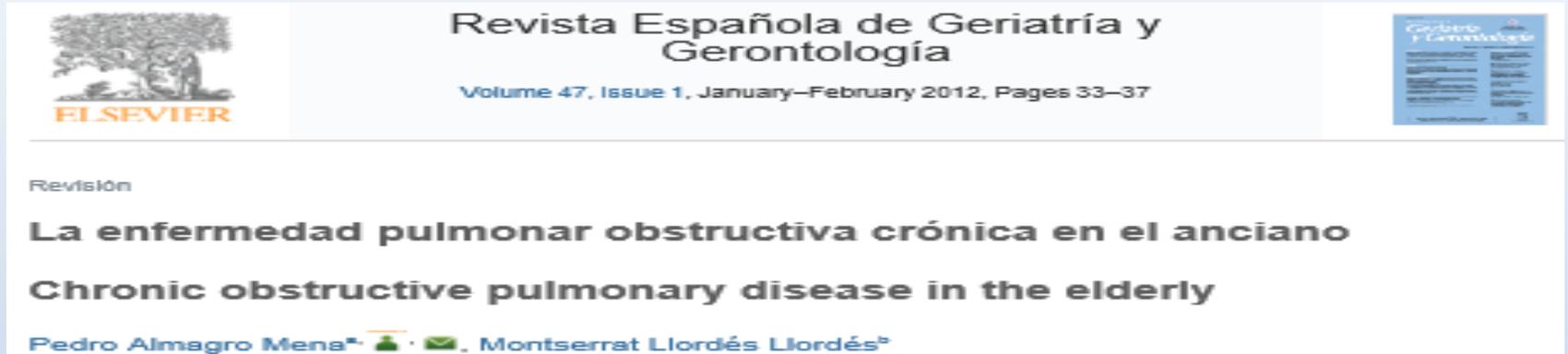
M Bednarek¹, J Maciejewski², M Wozniak², P Kuca³, J Zielinski¹



Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.**
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- **La EPOC en el anciano**
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening

La EPOC en el anciano



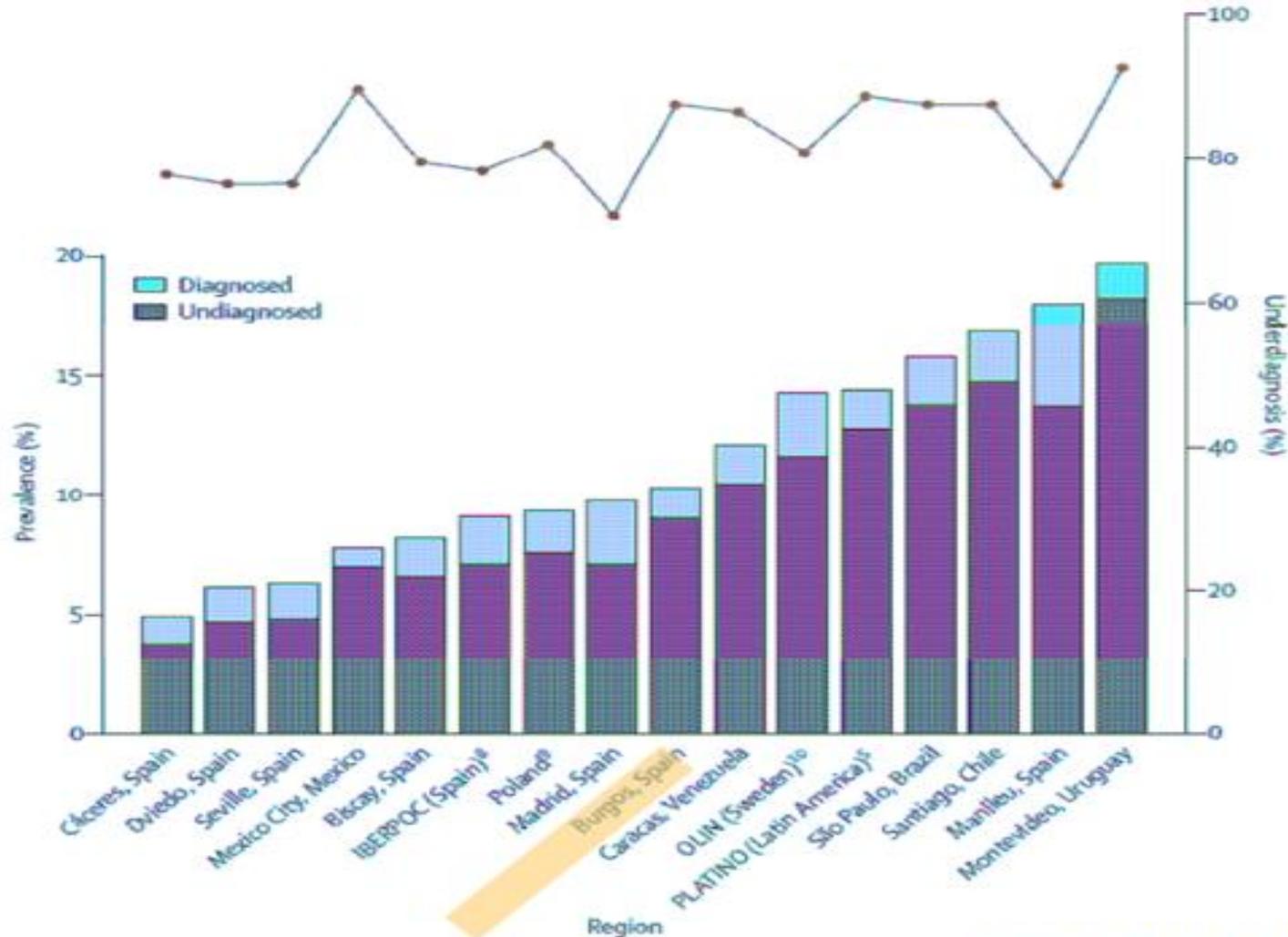
- **El cociente FEV1/FVC disminuye con la edad. Rebajar punto de corte?**
- **Influencia menor nivel educacional, instucionalización, deterioro cognitivo y funcional. Menor influencia edad.**
- **Probabilidad menor de Espirometria en anciano si Minimental <24/30).**
- **Utilizar una espirometria de solo 3 segundos, permitiria recuperar casos.(FEV1/FVC3)**

Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.**
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- **Variaciones geográficas**
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening

Variaciones geográficas

Infradiagnóstico de la EPOC: estimaciones mundiales



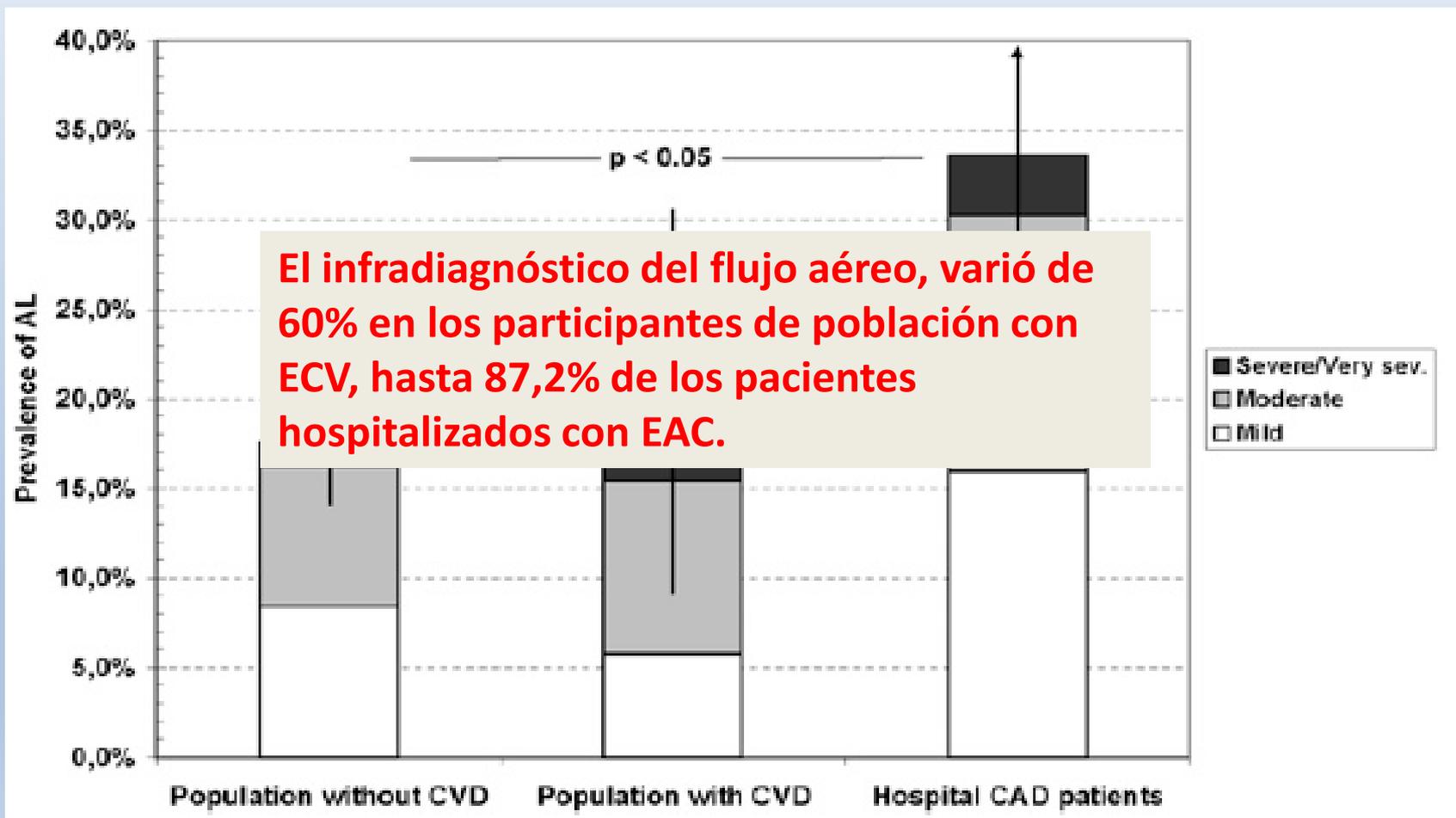
Donde está el problema?

- Síntomas poco relevantes hasta enfermedad bien establecida y los fumadores normalizan sus síntomas, con poca motivación para abandono tabaco.
- **El conocimiento de la enfermedad en la población es bajo.**
- Problemas del diagnóstico EPOC en Atención Primaria
- Dificultades con las espirometrías.
- Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- Infradiagnóstico en NO fumadores
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- **Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía.**
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



High Prevalence of Undiagnosed Airflow Limitation in Patients With Cardiovascular Disease

Joan B. Soriano, MD; Fernando Rigo, MD; Dolores Guerrero, BSc; Aina Yañez, PhD; Josep F. Forteza, MD; Guillem Frontera, MD; Bernat Toghores, MD; and Alvar Agustí, MD



Underdiagnosis of respiratory diseases during an economic downturn and the need for spirometry as a screening test

Subdiagnóstico de doenças respiratórias durante uma desaceleração econômica e necessidade do uso da espirometria como teste de triagem

Filio Kotrogianni, Foteini Malli, Konstantinos I Gourgoulianis

- **El infradiagnóstico de la EPOC depende diversos factores que podrían verse afectados por la actual crisis económica:**
 - **Acceso a la atención**
 - **La falta de medios de diagnóstico, y el falta de personal capacitado**
 - **Adicionalmente, el bajo nivel de la educación asociada a la recesión económica podría dar lugar a una falta de información relativa a los factores de riesgo.**

Donde está el problema?



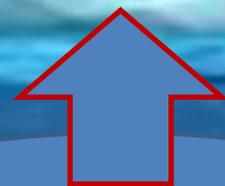
- Síntomas poco relevantes y poca motivación para abandono tabaco en fumadores hasta que la enfermedad está bien establecida.
- Bajo conocimiento de la EPOC en la población
- Infrutilización y dificultades interpretación de la espirometría desde atención primaria.
- Dificultades técnicas con las espirometrías.
- El Infradiagnóstico de EPOC en mujeres
- El Infradiagnóstico en NO fumadores
- Infradiagnóstico en pacientes con cardiopatía
- La EPOC en el anciano
- Variaciones geográficas
- Infradiagnóstico durante recesión económica y la necesidad de la espirometría como prueba de screening



Infradiagnóstico de la EPOC: Dónde está el problema?

EPOC

10-12%



INFRA
DIAGNÓSTICO

-Infrautilización
Espirometria
-Problemas
diagnósticos en
A.Primaria.

-Infradiagnóstico en
mujeres
-No fumadores

Dificultad espirometrías

Variabilidad
geográfica

- Los fumadores
normalizan sus
síntomas-
-Desconocimiento
población

Infradiagnóstico en anciano

Recesión económica ?

Gracias por su
atención