



40° CONGRESO ARGENTINO DE MEDICINA RESPIRATORIA

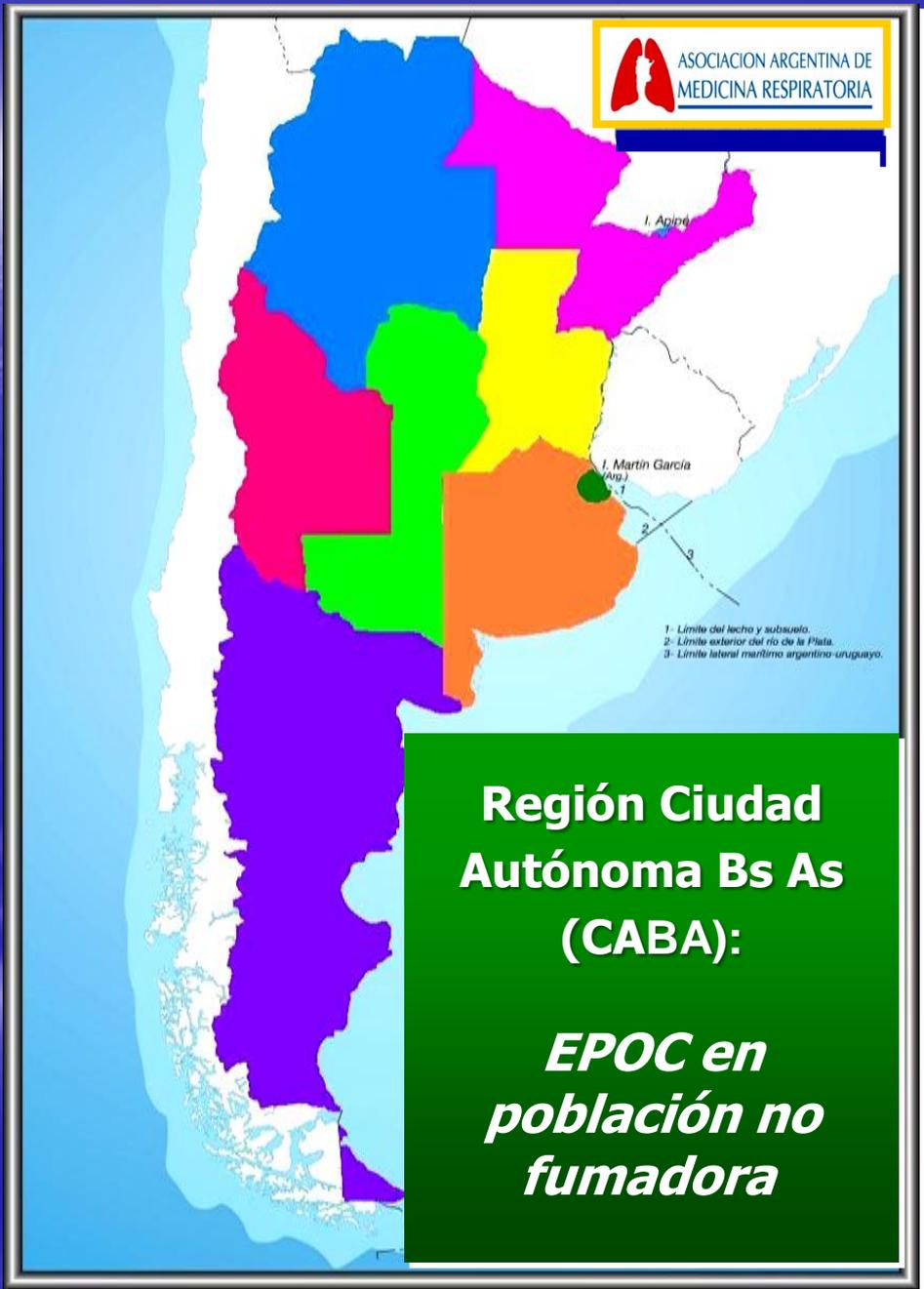
5 al 8 de Octubre 2012 · Hotel Hilton · Buenos Aires



ASOCIACION ARGENTINA DE
MEDICINA RESPIRATORIA



ASOCIACION ARGENTINA DE
MEDICINA RESPIRATORIA



**Región Ciudad
Autónoma Bs As
(CABA):**

***EPOC en
población no
fumadora***

Coordinador
Juan Manuel Ossés

Secretario
Rosa Estevan

Disertante
José L. Reggiani
Jefe de Laboratorio
de Función
Pulmonar
Hospital F.J. Muñiz

**Simposio
Regional
Nº 3**

**08/10/2012
Pacará A**

EPOC

```
graph TD; A[EPOC] --- B[UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD]; A --- C[1/4 A 1/3 DE LOS PACIENTES CON EPOC NO SON FUMADORES];
```

UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD

1/4 A 1/3 DE LOS PACIENTES CON EPOC NO SON FUMADORES

Se puede prevenir y tratar, tiene **repercusión sistémica** y se caracteriza por limitación al flujo aéreo, no completamente reversible, generalmente progresiva
Se asocia con una respuesta inflamatoria pulmonar anormal a partículas o gases nocivos, principalmente causada por el tabaquismo . GOLD, 2007

EPOC: una de las principales de muerte, enfermedad y discapacidad.

Más de 340 mill. la padecen en el mundo.

En 2010, un total de 128.000 muertes, 748.000 hospitalizaciones y 1.8 millones de visitas a las salas de emergencia

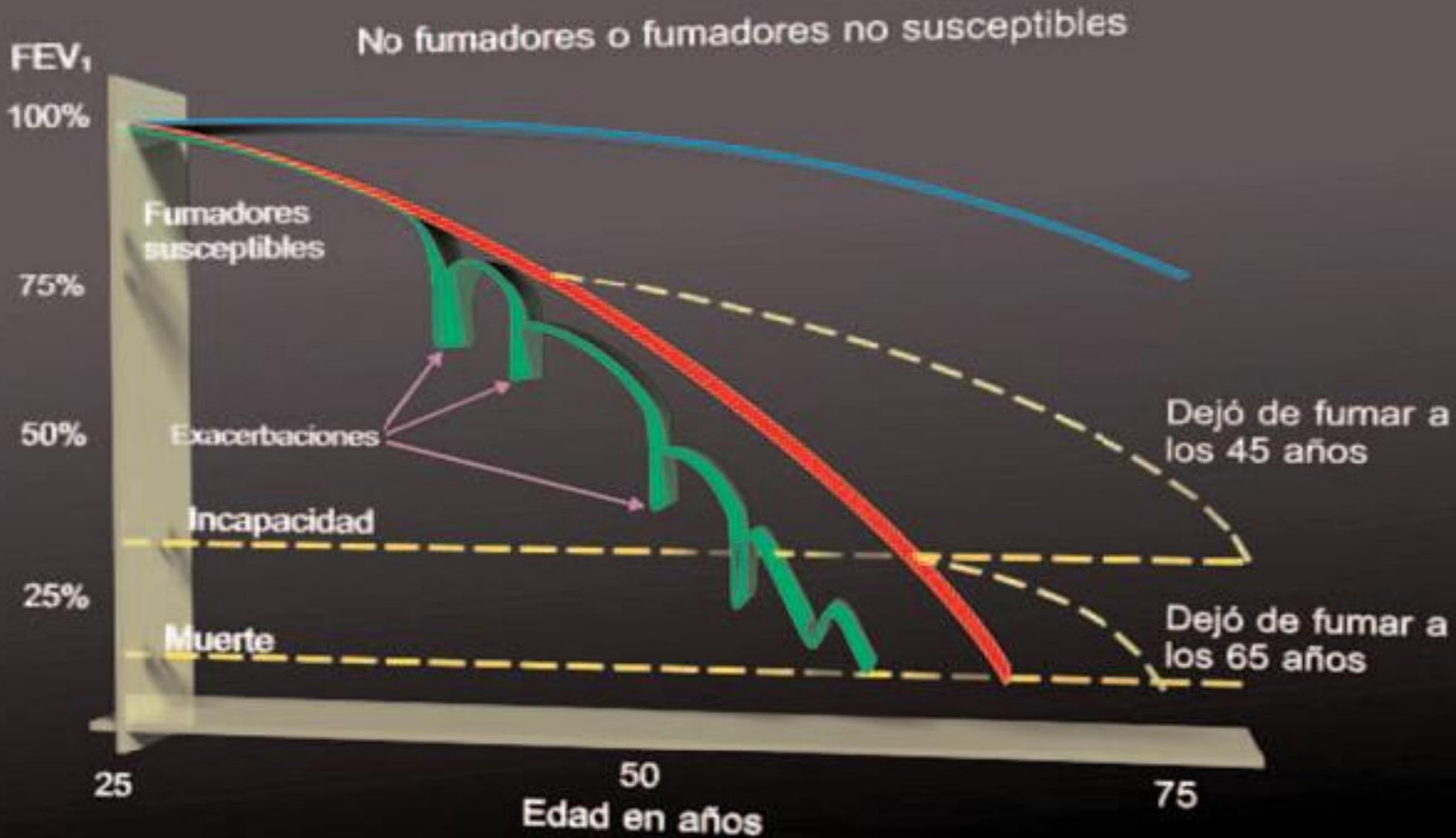
Afecta entre el 4 y 10% de los individuos de raza blanca y es **la cuarta causa de muerte** luego de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la enfermedad cerebrovascular.

En nuestro país , alrededor de **3.000.000** de pacientes

EPOC

Es una enfermedad compleja, heterogénea y multifactorial, con mecanismos patogénicos variados y no siempre bien definidos y en la que pueden intervenir, con diferente peso, tanto factores ambientales como la susceptibilidad individual

CURVA DE PETO-FLETCHER



Herramientas para el screening de una población con patología obstructiva

TEST	VENTAJAS	DESVENTAJAS
VEF1	Exacto, seguro, repetible, pronóstico, validado	Pequeños cambios son difíciles de interpretar
PEF	Económico, disponible para el paciente	Poco sensible, subestima la severidad, no validado
“Subtle test”	Define precozmente la enfermedad	Complejo, costoso, difícil de realizar

CLASIFICACIÓN DE LA EPOC SEGÚN SU SEVERIDAD (GOLD)

Características			
I: Leve	II: Moderado	III: Severo	IV: Muy Severo
<p>FEV1/FVC < 70%</p> <p>FEV1 ≥ 80% del teórico Con o sin síntomas crónicos (tos y expectoración)</p>	<p>FEV1/FVC < 70%</p> <p>50% ≤ FEV1 < 80% del teórico Con o sin síntomas crónicos (tos y expectoración, disnea)</p>	<p>FEV1/FVC < 70%</p> <p>30% ≤ FEV1 < 50% del teórico Con o sin síntomas crónicos (tos y expectoración, disnea)</p>	<p>FEV1/FVC < 70%</p> <p>FEV1 < 30% del teórico o FEV1 < 50% del teórico más Insuficiencia respiratoria o cardíaca derecha</p>

FACTORES DE RIESGO EN 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 (estiércol)

Contaminación atmosférica

Partículas sólidas (diámetro $\leq 10 \mu\text{m}$)

Dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono

Exposición ocupacional

Granjas de cultivo: granos de cereal, polvo orgánico e inorgánico

Exposición a polvo: minas de carbón y oro, fundición de hierro y acero, construcción, tunelación. Exposición química: plástico, tejidos, caucho, goma, manipulación de pieles y productos alimenticios

Exposición a contaminantes: reparación de automóviles y transporte

FACTORES DE RIESGO EN NO FUMADORES

Nivel socioeconómico bajo

Nivel educacional bajo

Pobre estado nutricional

Factores endógenos o del huésped

Factores genéticos

Hiperreactividad bronquial

Asma crónica

Tuberculosis pulmonar tratada

Infecciones de las vías respiratorias bajas de repetición en la infancia

EPOC

- Kauffman y col: 500 trabajadores durante 10 años → > caída FEV1 en expuestos a > concentraciones de polvo y gases (BJM'82)
- Krzyzanowsky y col: 600 trabajadores expuestos a químicos evidenciaron una caída anual significativa en el FEV1 (BJM'00)

EPOC

- **Polvos inorgánicos:** > 5% mineros de carbón no fumadores (Fairbain, Rogers, O'Brien) y 10% en los que presentan + 35 años de exposición.
- **Soldadores en espacios cerrados:** pérdida anual en FEV1 duplica grupo control
- **Exposición heterogénea:** (CO₂, formaldehído, SO₂ y partículas inorgánicas sílice cristalina, fibra de vidrio, amoníaco, nitrógeno, humos metálicos,).

EPOC en no fumadores

- Combustibles: fundamentalmente leña y carbón en sujetos no fumadores (OMS 1,6 mill. muertos/año)
- Ekici y cols: 400 mujeres, no fumadoras expuestas a combustibles (humo de biomasa) → 30% EPOC, respecto a grupo control (Environ Res. 2005 Sep;99(1):93-8)
- **Polvos orgánicos:**
 - ganaderos (+ de 1 tipo de ganado mayor riesgo)
 - plantas procesadoras de granos.Evaluación periódica en expuestos en ambientes confinados.

EPOC en no fumadores

Industrias con mayor riesgo: caucho, plásticos, cuero, servicios públicos, fabricación textil y la construcción

Identificar factores de riesgo ocupacional individualmente, es importante para la prevención y para modificar el riesgo de discapacidad una vez que la enfermedad está instaurada

CHEST[®]

Official publication of the American College of Chest Physicians



COPD in Never Smokers : Results From the Population-Based Burden of Obstructive Lung Disease Study

Bernadette Lamprecht, Mary Ann McBurnie, William M. Vollmer, Gunnar Gudmundsson, Tobias Weite, Ewa Nizankowska-Mogilnicka, Michael Studnicka, Eric Bateman, Josep M. Anto, Peter Burney, David M. Mannino, Sonia A. Buist and for the BOLD Collaborative Research Group

Chest 2011;139:752-763; Prepublished online September 30, 2010;
DOI 10.1378/che.10-1253

The online version of this article, along with updated information and services can be found online on the World Wide Web at:
<http://chestjournal.chestpubs.org/content/139/4/752.full.html>

Supplemental material related to this article is available at:
<http://chestjournal.chestpubs.org/content/suppl/2011/04/01/che.10-1253.DC1.html>

Chest is the official journal of the American College of Chest Physicians. It has been published monthly since 1935. Copyright 2011 by the American College of Chest Physicians, 3300 Dundee Road, Northbrook, IL 60062. All rights reserved. No part of this article or PDF may be reproduced or distributed without the prior written permission of the copyright holder.
(<http://chestjournal.chestpubs.org/site/misc/reprints.xhtml>)
ISSN:0012-3692

MATERIAL Y MÉTODOS

POBLACIÓN DE 14 PAISES

SÓLO CIUDADES DE MÁS DE 150000

CADA CIUDAD PARTICIPÓ CON 600 PACIENTES

**APROBADO POR COMITÉ DE ETICA Y FIRMA DE
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

SE REALIZARON PFR PRE Y POST

ESPIROMETRÍA

CRITERIOS DE ATS

ESPIRÓMETRO EASY ONE

POSICIÓN SENTADA

**PRUEBA POST
BRONCODILATADORA POSTERIOR
A 15 MINUTOS**

**CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD Y
REPRODUCTIBILIDAD**

DATOS DEL CUESTIONARIO

- ❖ SINTOMAS RESPIRATORIOS
- ❖ FACTORES DE RIESGO DE EPOC
- ❖ ESTADO DE SALUD
- ❖ COMORBILIDADES
- ❖ LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES FÍSICAS

DEFINICIONES



MEDIDAS ADICIONALES

IMC, años de educación, trastornos respiratorios antes de los 10 años, asma, TBC, DBT ,HTA, ACV

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

SE ANALIZARON LOS PACIENTES QUE REALIZARON LA ENCUESTA Y LAS PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS

SE MIDió EL GRADO DE OBSTRUCCIÓN NO REVERSIBLE EN LOS PACIENTES NO FUMADORES VS FUMADORES

LIMITACIÓN DE ACTIVIDADES

SIEMPRE

NUNCA

POCAS
VECES

ESTADO DE SALUD

EXCELENTE

MUY
BUENO

BUENO

REGULAR

RESULTADOS

10.000 PERSONAS CUMPLIERON CON LA ENCUESTA Y PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS ACEPTABLE.



4291 ERAN NO FUMADORES 42,99 %



EL 6.6 % SE ENCONTRARON EN GOLD 1



EL 5.6 % SE ENCONTRARON EN GOLD 2

PERFIL CLÍNICO DE LA EPOC EN NO FUMADORES

SE OBSERVÓ EPOC MODERADO O SEVERO EN PACIENTES ANCIANOS, CON MENOR EDUCACIÓN, ANTECEDENTES DE TBC E HTA

FACTORES ASOCIADOS EN LA EPOC EN NO FUMADORES

DATOS DE 2578 MUJERES DE
LAS CUALES 159 ERAN EPOC
GRADO 2 O MAS.

1311 HOMBRES DE LOS
CUALES 67 ESTABAN EN IGUAL
CONDICIÓN

PRESENTABAN ANTECEDENTES DE
ASMA EN LA INFANCIA, MENOS AÑOS
DE ESTUDIO, EXPOSICIÓN A POLVOS
ORGÁNICOS, IMC MENOR 20

DISCUSIÓN

EN EL GRUPO DE NO FUMADORES HAY UN PORCENTAJE IMPORTANTE DE EPOC



MÁS DE 2/3 DE LOS PACIENTES NO FUMADORES CON MODERADA O SEVERA OBSTRUCCIÓN SON MUJERES .



LOS PREDICTORES DE EPOC EN NO FUMADORES SON EDAD, EDUCACIÓN, ENF. RESPIRATORIAS EN INFANCIA, ALTERACIONES DE IMC, EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

FACTORES DE RIESGO DE EPOC EN NO FUMADORES



CONCLUSIONES

UNA GRAN PROPORCIÓN DE EPOC NO SON FUMADORES

CONSIDERAR OTROS FACTORES QUE PUEDAN CAUSAR LA ENFERMEDAD

EDAD

INFECCIONES RESPIRATORIAS EN LA INFANCIA

DIAGNÓSTICO PREVIO DE ASMA

EXPOSICIÓN DE POLVOS ORGANICOS

MENOR NIVEL SOCIOECONOMICO Y EDUCACION



MUCHAS GRACIAS