

Diferencias por género en el fenotipo de enfisema en fumadores sin limitación al flujo aéreo



Artículo original

Sverzellati N, Calabrò E, Randi G, La Vecchia C, Marchianò A, Kuhnigk JM, Zompatori M, Spagnolo P, Pastorino U. Sex differences in emphysema phenotype in smokers without airflow obstruction. *Eur Respir J*. 2009;33:1320-8.

El objetivo de este estudio es determinar, en una población de fumadores sin limitación al flujo aéreo, si existen diferencias por sexo en el grado de enfisema y su relación con edad, historia de tabaquismo y deterioro funcional.

Pacientes y Métodos

Se evaluaron 1011 individuos de la cohorte del estudio poblacional para (*screening*) de cáncer de pulmón: *Multicentric Italian Lung Detection* (MILD, Milan, Italy) del *National Cancer Institute*. A todos los individuos con edad ≥ 49 años, fumadores o exfumadores, pack-yrs ≥ 20 , se les realizó una espirometría (sin broncodilatadores), un cuestionario sobre características sociodemográficas e historia de tabaquismo y una tomografía computadorizada con multidetectores (MDCT).

Se excluyeron los individuos con relación FEV1/FVC <0.7 (diagnóstico de EPOC según criterio GOLD).

Resultados

Se incluyeron 957 individuos, 614 del sexo masculino (58.1 ± 5.9 años). Las mujeres presentaron menor edad, índice de masa corporal (IMC) y consumo de tabaco.

Se comprobó en mujeres en relación a los hombres, similar valor de FEV1% pred ($p=0.22$), mayor FVC %pred ($p<0.0001$) y menor FEF 25-75% pred ($p<0.0001$) y FEV1/FVC ($p=0.03$). Los hombres presentaron menor valor de CVF %pred (-7.45% ;

95% CI -9.66 – -5.24 ; $p<0.0001$) y mayor de FEF25–75% (%pred) ($+0.90\%$; 95% CI 0.07 – 1.04 ; $p<0.0001$).

La extensión del enfisema fue menor en mujeres, en todo el pulmón, a nivel central y en la periferia medida por MDCT ($p<0.0001$).

El análisis multivariado mostró interacciones significativas de sexo con edad, FEV1 %pred y IMC. La proporción de enfisema aumentaba con la edad y el descenso de FEV1% en ambos sexos pero más en mujeres, de manera tal que en mujeres por encima de los 68 años o en aquellas con FEV1 $<75\%$, no existía diferencia en la extensión total del enfisema en relación a los hombres; en tanto que el aumento de enfisema que acompaña al descenso del IMC fue mayor en el sexo masculino.

Se observó una interacción entre sexo y paquetes año, pero no con el estado de fumador actual.

Conclusiones

Este estudio mostró diferencias de género en el fenotipo de enfisema en individuos fumadores sin EPOC.

Comentarios del Editor

La prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en mujeres se encuentra en aumento y en Estados Unidos ha sobrepasado la mortalidad por esta causa en hombres. Esta situación podría explicarse por el aumento del consumo de tabaco en mujeres y una posible mayor susceptibilidad al mismo. También podrían contribuir diferencias biológicas en el tamaño del pulmón y de las vías aéreas entre ambos sexos. Existe una diferencia en la presentación estructural por género en pacientes con EPOC: según datos de Martínez et al. provenientes del *National Emphysema Treatment Trial* (NETT), las mujeres tienen más enfermedad de vía aérea periférica, menor enfisema y a predominio central. Por su parte Dransfield et al encuentran que las mujeres presentan menos enfisema a todos los niveles de severidad de la enfermedad. El presente estudio de Sverzellati et al., estudia la presentación por sexo del enfisema de diagnóstico tomográfico en pacientes sin EPOC. En una cohorte poblacional para tamizaje (*screening*) de cáncer de pulmón (Estudio MILD) estudia fumadores y exfumadores de 49 años y más, de más de 20 paquetes/año, sin EPOC, con MDCT, cuestionario y espirometría y encuentra una distribución por género del enfisema por tomografía que predomina en hombres en forma global, a nivel central y periférico. También encuentra que esta variación por género disminuye en mujeres a edades mayores y con mayor obstrucción y se acentúa al disminuir el IMC en hombres. Las variaciones encontradas en el fenotipo de enfisema en individuos fumadores no EPOC sugiere una diferencia por sexo en el daño pulmonar inicial producido por el tabaco en hombres y mujeres.

Maria Victorina López, Montevideo, Uruguay.

BIBLIOGRAFÍA

- Mannino D, Homa D, Akinbami L, Ford E, Redd S. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance: United States, 1971–2000. *MMWR, Surveill Summ* 2002;51:1–16.
- Becklake M, Kauffmann F. Gender differences in airway behavior over the human life span. *Thorax* 1999; 54:1119–38.
- Langhammer A, Johnsen R, Gulsvik A, Holmen TL, Bjermer L. Sex differences in lung vulnerability to tobacco smoking. *Eur Respir J* 2003; 21: 1017–1023.
- Martínez F, Curtis J, Sciruba F, Mumford J, Giardino N, Weimann G, et al. Sex differences in severe pulmonary emphysema. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 176: 243–52.
- Dransfield M, Washko G, Foreman M, San José Estepar R, Reilly J, Bailey W. Gender differences in the severity of CT emphysema in COPD. *Chest* 2007; 132: 464–70