

**Réplica del autor****(Autor's reply)**

*Sr. Director:*

Agradecemos los interesantes y atinados comentarios y sugerencias del Dr. Alberto Ruano-Ravina a nuestro trabajo<sup>1</sup> y la oportunidad para profundizar en el estudio del tabaco como factor de riesgo del cáncer de pulmón.

En la tabla 1 se puede observar la variabilidad en el riesgo de cáncer de pulmón asociado al tabaco según los diferentes estudios de casos y controles realizados en España. Destacan los altos riesgos de un estudio asturiano, probablemente porque está realizado en población siderúrgica y la historia tabáquica se obtiene de los archivos médicos laborales<sup>2</sup>. También es alto el riesgo de los consumidores de más de 25 cigarrillos/día en el estudio de varones en Barcelona<sup>3</sup> al compararlo con el estudio de Peláez Mena et al<sup>4</sup> y con el bajo riesgo derivado del estudio realizado en Málaga. Además de una real variabilidad del riesgo entre regiones y poblaciones, hay que tener en cuenta la posibilidad de errores debidos a sesgos y clasificaciones deficientes. En concreto, en nuestro estudio, realizado también en Asturias<sup>1</sup>, existe la posibilidad de un sesgo de selección derivado del uso de controles hospitalarios. De todas formas, en un estudio sobre los factores de riesgo de accidente cerebrovascular, también realizado en Asturias<sup>5</sup>, con controles obtenidos al azar del censo poblacional –con una media de edad de 67 años, semejante a la del estudio de cáncer de pulmón comentado<sup>1</sup>–, la proporción de fumadores y ex fumadores en los varones fue del 72%. Por tanto, creemos que no hay razón para pensar que los controles sobrerrepresenten a la población fumadora.

En cuanto a la edad, que efectivamente es parte de la variable paquetes/año, debemos señalar que no está

incluida en el análisis por intensidad de fumar, y en consecuencia no debe preocupar en ese particular análisis.

Sin embargo, la edad de inicio merece un comentario. En la tabla 3 del trabajo<sup>1</sup>, se ha ajustado por paquetes/año, de manera que la carga de tabaco ha de ser semejante. Pero este ajuste no evita el posible efecto protector de los individuos que, habiendo empezado a fumar pronto, dejan el hábito antes, tras conseguir la misma carga de tabaco que los que empezaron más tarde, a igual intensidad de hábito. Naturalmente, esta posibilidad produciría una disminución del riesgo en los fumadores precoces, debido a los años de abandono, que iría en contra de la hipótesis. Ajustar simultáneamente por intensidad, edad de inicio, paquetes/año y edad de cese no es posible en este estudio. De todas formas, entre los que habían dejado de fumar en los últimos 5 años, si la edad de inicio era  $\leq 17$  años, el riesgo era 3 veces mayor (OR = 3,04;  $p = 0,04$ ) que en los que empezaron más tarde de los 17 (OR = 2,28;  $p = 0,07$ ) también entre los que dejaron de fumar hacía más de 5 años, si se comparan las mismas edades.

La definición de exposición laboral es siempre un motivo de controversia, pues la información que se obtiene por anamnesis está fácilmente sujeta a una mala clasificación, tanto cualitativa como cuantitativamente. La clasificación se realizó en este caso siguiendo los criterios de un experto en salud laboral apoyados en la bibliografía. Agradecemos las sugerencias mencionadas y nos proponemos revisar la clasificación siguiendo la matriz recomendada.

**M. Caicoya**

*Servicio de Prevención de riesgos laborales.  
Hospital Monte Naranco. Oviedo. Asturias. España.  
mcaicoya@hmn.es*

**Tabla 1. Mortalidad por cáncer de pulmón, prevalencia de cigarrillos fumados y odds ratio de cáncer de pulmón en diferentes estudios españoles**

	Asturias 1 (ref. 1)	Asturias (ref. 2)	Málaga (ref. 4)	Barcelona (ref. 3)	Barcelona (ref. 5)	España
Mortalidad estandarizada por edad de cáncer de pulmón en 1994 (por 100.000 varones)	60,11	60,11	58,7	53,13	53,13	48,85
Mortalidad estandarizada por edad de cáncer de pulmón en 1994 (por 100.000 mujeres)	3,65	3,65	4,47	3,65	3,65	3,84
Prevalencia (%) de fumadores, 1993	31,1	31,1	36,2	32,0	32,0	32,0
Prevalencia (%) de ex fumadores 1993	10,0	10,0	10,5	14,8	14,8	13,0
OR de cáncer de pulmón según la intensidad						
No fumadores	1	1	1	1	1	
1-10 cigarrillos/día	3,14			1,57	3,3	
11-20 cigarrillos/día	7,85	22,1		4,94	11,6	
21-40 cigarrillos/día	9,93	53	1,8		41,2	
$\geq 40$ cigarrillos/día	8,08		4,3			

OR: odds ratio. Los puntos de categorización del consumo de cigarrillos no coinciden en todos los estudios.

---

---

**Bibliografía**

1. Caicoya M, Mirón JA. Cáncer de pulmón y tabaco: Un estudio de casos y controles en Asturias. España. *Gac Sanit* 2003;17:226-30.
  2. Rodríguez V, Tardon A, Kogevinas M, Prieto CS, Cueto A, García M, Menéndez IA, Zaplana J. Lung cancer risk in iron and steel foundry workers: a nested case control study in Asturias, Spain. *Am J Ind Med* 2000;38:644-50.
  3. Armadans-Gil L, Vaqué-Rafart J, Rosselló J, Olona M, Alsedá M. Cigarette smoking and male lung cancer risk with special regard to type of tobacco. *Int J Epidemiol* 1999;28:614-9.
  4. Peláez Mena G, Pinedo Sánchez A, García Rodríguez A, Fernández Crehuet Navajas J. Tabaco y cáncer de pulmón. Un estudio caso-control. *Rev Clin Esp* 1989;185:298-302.
  5. Caicoya M, Rodríguez T, Corrales C, Cuello R, Lasheras C. Alcohol and stroke: a community case-control study in Asturias, Spain. *J Clin Epidemiol* 1999;52:677-84.
  6. Agudo A, Barnadas A, Pallares C, Martínez I, Fabregat X, Rosello J, et al. Lung cancer and cigarette smoking in women: a case-control study in Barcelona (Spain). *Int J Cancer* 1994;59:165-9.
- 
-