

4. Bach PB, Mirkin JN, Oliver TK, Azzoli CG, Berry DA, Brawley OW, et al. Benefits and harms of CT screening for lung cancer. A systematic review. *JAMA*. 2012;307:2418-29.
5. Henschke CI, McCauley DI, Yankelevitz DF, Naidich DP, McGuinness G, Miettinen OS, et al. Early lung cancer action project: Overall design and findings from baseline screening. *Lancet*. 1999;354:99-105.
6. Pyenson BS, Sander MS, Jiang Y, Kahn H, Mulshine JL. An actuarial analysis shows that offering lung cancer screening as an insurance benefit would save lives at relatively low cost. *Health Aff (Millwood)*. 2012;31:770-9.
7. Wisnivesky JP, Mushlin AI, Sichertman N, Henschke C. The cost-effectiveness of low-dose CT screening for lung cancer: Preliminary results of baseline screening. *Chest*. 2003;124:614-21.

Luis Gorospe*

Departamento de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: luisgorospe@yahoo.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2013.02.006>

Réplica

Reply

Sr. Director:

Agradecemos la carta enviada¹ sobre nuestro artículo² y estamos de acuerdo en que el NLST³ ha supuesto un hito en el cribado del cáncer de pulmón, pero no con el contenido de la carta.

Sobre el grosor de los cortes existe gran heterogeneidad. El NLST no indica el grosor utilizado y se puede observar una fuerte correlación entre el menor grosor de los cortes y la mayor detección de nódulos positivos, tal y como es de esperar².

Se indica que la dosis de radiación recibida es discutible con TC. El dato que hemos utilizado procede de la página web de la Food And Drug Administration de Estados Unidos (<http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm095505.htm>) y los propios autores del NLST han indicado que: «la dosis efectiva de las tomografías de tórax convencionales varían considerablemente en la práctica clínica aunque se sitúan en torno a los 8 mSv»⁴. Estos datos sostienen los argumentos que damos en la sección del artículo donde hablamos del riesgo de cáncer debido a la radiación.

La evidencia científica no sostiene la afirmación de que el programa de cribado costaría menos que los cribados de cáncer de cérvix, mama o colon, y que el coste por año de vida ganado sería más favorable en el cribado de cáncer de pulmón. Se cita un artículo en el que la modelización de costes utiliza: a) un rango de edad de cribado de 50 a 64 años (el NLST incluye sujetos de 55 a 74 años) y b) un porcentaje de sujetos negativos en el primer cribado del 79% (en el NLST este porcentaje es del 72,7%)⁵. Estos datos favorecen claramente el coste-efectividad de la TC en el cribado de cáncer de pulmón. El número de nódulos positivos aumenta mucho con la edad. Otro estudio reciente sobre coste-efectividad indica que el coste del cribado con TC es superior a los 100.000 \$ por año de vida ajustado por calidad (QALY)⁶, lo que es un coste inasumible para el sistema sanitario. Hay también costes intangibles de ansiedad para un 25% de pacientes con un nódulo positivo en el momento del cribado y falta de recursos para asumir el manejo de miles de sujetos falsos positivos a los que habría que repetir pruebas de imagen y, en un porcentaje importante, pruebas invasivas para conocer la naturaleza de los nódulos, implicando una saturación de los servicios de neumología hospitalarios. La propia TC es sustancialmente más cara que la mamografía, que el test de sangre oculta en heces o que la citología.

Sorprende que no se haga una reflexión sobre algo tan fundamental en un programa de cribado como es la reducción de la

estadificación en las rondas de cribado sucesivas (*downstaging*), exigible a todo programa de cribado. Es difícil de explicar cómo en el NLST el porcentaje de sujetos en estadio IIIA, IIIB o IV es del 37,8% en la primera ronda, del 31,2% en la segunda y del 30,4% en la tercera ronda de cribado³. Al menos el 30% de los cánceres detectados están en un estadio en el que la cirugía no es el tratamiento de elección de entrada.

Aun asumiendo que el NLST debe ser el punto de partida de la discusión sobre el cribado del cáncer de pulmón con TC, quedan demasiadas preguntas por responder. Mientras no se contesten no podremos hablar de una modalidad de cribado efectiva, coste-efectiva, segura y equitativa, a pesar de los resultados del NLST.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Gorospe L. El *National Lung Screening Trial*. Un antes y un después en el cribado de cáncer de pulmón con tomografía computarizada de baja dosis. *Arch Bronconeumol*. 2013.
2. Ruano-Ravina A, Pérez Ríos M, Fernández-Villar A. Cribado de cáncer de pulmón con tomografía computarizada de baja dosis después del *National Lung Screening Trial*. El debate continúa abierto. *Arch Bronconeumol*. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.10.003>, pii: S0300-2896(12)00287-6.
3. The National Lung Screening Trial Research Team. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Eng J Med*. 2011;365:395-409.
4. National Lung Screening Trial Research Team. The National Lung Screening Trial: Overview and study design. *Radiology*. 2011;258:243-53.
5. Pyenson BS, Sander MS, Jiang Y, Kahn H, Mulshine JL. An actuarial analysis shows that offering lung cancer screening as an insurance benefit would save lives at relatively low cost. *Health Aff (Millwood)*. 2012;31:770-9.
6. McMahon PM, Kong CY, Bouzan C, Weinstein MC, Cipriano LE, Tramontano AC, et al. Cost-effectiveness of computed tomography screening for lung cancer in the United States. *J Thorac Oncol*. 2011;6:1841-8.

Alberto Ruano-Ravina^{a,b}, Mónica Pérez Ríos^{a,b}
y Alberto Fernández-Villar^{c,*}

^a Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España

^b CIBER de Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, España

^c Departamento de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: alberto.ruano@usc.es (A. Fernández-Villar).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2013.02.007>