ARTICULO COMENTADO

Sección Oncología torácica. Marzo 2016

***An Official American Thoracic Society/American College of Chest Physicians Policy Statement: Implementation of Low-Dose Computed Tomography Lung Cancer Screening Programs in Clinical Practice***

**Revista y año:** Am J Respir Crit Care Med (Oct 1, 2015) 192: 881–91

**Autores:** Renda Soylemez Wiener, Michael K. Gould, Douglas A. Arenberg, David H. Au, Kathleen Fennig, Carla R. Lamb, Peter J. Mazzone, David E. Midthun, Maryann Napoli, David E. Ost, Charles A. Powell, M. Patricia Rivera,Christopher G. Slatore, Nichole T. Tanner, Anil Vachani, Juan P. Wisnivesky, and Sue H. Yoon; on behalf of the ATS/CHEST Committee on Low-Dose CT Lung Cancer Screening in Clinical Practice

ATS/CHEST Committee on Low-Dose CT Lung Cancer Screening in Clinical Practice THIS OFFICIAL POLICY STATEMENT OF THE AMERICAN THORACIC SOCIETY (ATS) AND THE AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS (CHEST) WAS APPROVED BY THE ATS BOARD OF DIRECTORS, JUNE 2015, AND BY THE CHEST BOARD OF REGENTS, APRIL 2015

**Abstracs**

Rationale: Annual low-radiation-dose computed tomography (LDCT) screening for lung cancer has been shown to reduce lung cancer mortality among high-risk individuals and is now recommended by multiple organizations. However, LDCT screening is complex, and implementation requires careful planning to ensure benefits outweigh harms. Little guidance has been provided for sites wishing to develop and implement lung cancer screening programs. Objectives: To promote successful implementation of comprehensive LDCT screening programs that are safe, effective, and sustainable. Methods: The American Thoracic Society (ATS) and American College of Chest Physicians (CHEST) convened a committee with expertise in lung cancer screening, pulmonary nodule evaluation, and implementation science. The committee reviewed the evidence from systematic reviews, clinical practice guidelines, surveys, and the experience of early-adopting LDCT screening programs and summarized potential strategies to implement LDCT screening programs successfully. Measurements and Main Results: We address steps that sites should consider during the main three phases of developing an LDCT screening program: planning, implementation, and maintenance. We present multiple strategies to implement the nine core elements of comprehensive lung cancer screening programs enumerated in a recent CHEST/ATS statement, which will allow sites to select the strategy that best fits with their local context and workflow patterns. Although we do not comment on cost-effectiveness of LDCT screening, we outline the necessary costs associated with starting and sustaining a high-quality LDCT screening program. Conclusions: Following the strategies delineated in this policy statement may help sites to develop comprehensive LDCT screening programs that are safe and effective.

**Introducción**

En este artículo se genera una declaración para guiar a los sistemas de salud y centros médicos a establecer un programa de detección de cáncer de pulmón mediante tomografía de bajas dosis de radiación. Se abordan 9 componentes esenciales y organizados mediante planificación, implementación y mantenimiento.

Fundamento: la tomografía computarizada-bajas dosis (LDCT) de radiación anual para el cribado de cáncer de pulmón ha demostrado reducir la mortalidad del cáncer de pulmón entre los individuos de alto riesgo y ahora está recomendado por varias organizaciones.

Sin embargo, la detección mediante LDCT es compleja, y la aplicación requiere una planificación cuidadosa para garantizar que los beneficios superan a los daños. Se han proporcionado muy pocas orientaciones para desarrollar e implementar programas de cribado de cáncer de pulmón. Por este motivo es que se desarrolla esta guía.

**Métodos**

Se basaron en varias fuentes evidencia: revisiones sistemáticas (10, 15-17), guías (2-8, 18), encuestas nacionales de las percepciones de los clínicos acerca de la implementación de la detección LDCT, evaluaciones formativas de los programas de cribado existentes (LDCT 19-21), y la opinión de expertos del comité.

El presidente del comité (R.S.W.) y Co-Presidente (M.K.G.) convocaron a un equipo especializado en la detección de cáncer de pulmón mediante LDCT y evaluación de nódulo pulmonar.

**Resultados**

Se determina que un programa de cribado de cáncer de pulmón debe tener tres etapas: ***planificación, implementación y mantenimiento. Dentro de estas etapas hay 9 elementos que deben considerarse.***

**Etapa de Planificación**

En la etapa de planificación se realiza la formación de comité directivo multidisciplinario **(**neumonólogos, médicos de atención primaria, radiólogos, cirujanos torácicos, radiólogos intervencionistas, oncólogos y radioterapeutas) que debe tener líderes claramente definidos para mejorar la comunicación fluida entre los miembros. Se debe dar participación a los proveedores de atención primaria, a líderes locales y se plantea establecer un modelo de negocios y realizar estrategias de márquetin. De esta forma ayudar a aumentar la conciencia del programa de cribado entre el público, así como los médicos, dentro y fuera del sistema de salud. Dentro de esta etapa se describe el primer elemento a tener en cuenta.

1. ¿Qué pacientes deben ser evaluados?

Las guías de CHEST y ASCO sugieren que el cribado sea ofrecido a quienes reúnen criterios de NSLT (National Lung Screening Trial); edad 55-74 años, fumadores en los últimos 15 años, al menos 30 paquetes/año y sin comorbilidades que limiten su expectativa de vida. Debe haber registros médicos electrónicos y/o revisión médica complementaria. Quienes no cumplen criterios de elegibilidad (ya sea por bajo riesgo de cáncer o por altas comorbilidades) deben ser tranquilizados y asesorados.

Se debe realizar la toma de decisión en forma compartida con el paciente informando los riesgos y beneficios potenciales

**Beneficios potenciales**

1. beneficios de mortalidad
* 20% de disminución relativa en la muerte del cáncer de pulmón (de 1,66 a 1,33%, o menos 3 muertes por cada 1.000 pacientes)
* reducción relativa del 7% en la mortalidad por todas las causas
1. beneficios psicosociales y cambios de comportamiento
* Tranquilidad si la tomografía computarizada es normal
* Momento de aprendizaje para dejar de fumar

**Daños potenciales**

1. Daños relacionados a las características del estudio
* exposición a la radiación de prueba CT
* falsa tranquilidad (cánceres agresivos pueden desarrollarse en los intervalos entre exámenes de detección)
* Sobrediagnóstico de canceres clínicamente insignificante (15-20% de los tumores detectados)
1. Daños relacionados con los resultados de la prueba
* Los falsos positivos y otros hallazgos incidentales
* Los daños potenciales de la evaluación posterior de los resultados

**Etapa de Implementación**

Dentro de la implementación del programa hay varios elementos a tener en cuenta (del 2do al 8vo):

1. ¿Con que frecuencia y por cuanto tiempo ofrecer el cribado?

Las guías recomiendan el cribado anual hasta que el individuo alcanza el límite superior de edad fijado por NSLT, ha estado libre de tabaco por más de 15 años o ya no está lo suficientemente sano como para beneficiarse de una evaluación. Existen otras recomendaciones que tienen un límite mayor de edad al planteado por NSLT sin evidencia clara que lo justifique.

1. ¿Cómo se realiza la tomografía?

Se desarrollaron protocolos para reducir la exposición de radiación. El cribado debería ser realizado con estudios tomográficos helicoidales no contrastados con dosis de radiación < 30 mGy, adquiridos y vistos con cortes < 2.5mm (preferentemente <1mm).

1. Identificación del nódulo

Para facilitar los procesos de estandarización la American College of Radiology desarrollo un sistema similar al de mamografía: the Lung Images Reporting and Data System (LUNG-RADS). LUNG RADS categoriza basado el riesgo de cáncer con específicas recomendaciones. Puede disminuir la sensibilidad comparado con los criterios de NLST y sin embargo no fue evaluada la mortalidad con este sistema. Se deberá definir en cada centro que sistema utilizar.

1. Informe estructurado

El informe debe ser estandarizado para tener una uniformidad en el manejo y de esta forma disminuir la variación inter-observador

1. Algoritmo para manejo del nódulo

Existen numerosas guías y algoritmos para el manejo de nódulos pulmonares. La mayoría de los nódulos <8mm detectados podrían controlarse radiológicamente sin realizar test invasivos. Nódulos mayores a 8mm o nódulos <8mm pero que crecen en el periodo de seguimiento deben ser evaluados en forma multidisciplinaria para considerar si se requiere test de mayor invasividad.

1. Cesación tabáquica.

Es de fundamental importancia que durante el proceso de cribado se pongan en marcha tratamientos dirigidos a la cesación tabáquica independientemente del resultado logrado.

1. Educación del paciente y los proveedores

Se debe controlar la adherencia al seguimiento mediante un registro y un coordinador encargado del seguimiento. Deben ser comunicado los resultados correctamente al paciente para mejorar la satisfacción y reducir el estrés del paciente por la aparición de un nódulo.

**Mantenimiento del programa de cribado**

Dentro del mantenimiento del programa se destaca el último elemento a tener en cuenta.

1. Recolección de datos

Para mantener el rendimiento, los programas deben recopilar datos sobre los pacientes sometidos a cribado LDCT en un registro que debe ser revisado periódicamente para asegurar que el programa está logrando métricas de calidad.

Deben realizarse las siguientes mediciones periódicas de calidad

* Debe controlarse que el reclutamiento sea adecuado (>90% de los incluidos debe cumplir con los criterios preestablecidos)
* Informe radiológico estructurado (>90% de los informes)
* Evaluación del nódulo pulmonar correcta
* Mantener adherencia a conductas de cesación tabáquica

De no cumplirse estos requisitos el comité debe formular los cambios necesarios para mejorar las condiciones.

**Conclusión**

Se delinearon las estrategias para implementar un programa de cribado con tomografía de baja dosis para detección temprana de cáncer de pulmón basado en la eficacia de NLST.

Se realizó una guía basada en 9 componentes para mayor efectividad del programa que deberá ser adaptada al modelo local. No se realizó análisis de costos.

A raíz de las estrategias delineadas aquí se podría ayudar a los establecimientos a desarrollar programas integrales de detección LDCT que son seguros y efectivos.

**Conclusiones finales**

Este artículo resulta muy interesante ya que plantea una guía que uno puede usar adaptando a las diferencias locales existentes para la realización de un programa de cribado de cáncer de pulmón intentando asegurar mantener el beneficio propuesto en las investigaciones más relevantes referidas a este tema.

**Comentado por:** Dr Lamot Sebastian Blas

**Desempeño laboral:** Coordinador Sección de Oncología torácica

Neumonólogo Clínica CMIC de Neuquén y Centro de rehabilitación Madre teresa de Neuquén.

**e-mail:** blaslamot@gmail.com