

ARTÍCULO ESPECIAL

Guía SEOM-SERAM-SEMNUM sobre el empleo de las técnicas de imagen funcional y molecular en el cáncer de pulmón no microcítico avanzado[☆]

G. Fernández Pérez^a, R. Sánchez Escribano^b, A.M. García Vicente^c,
A. Luna Alcalá^{d,e,*}, J. Ceballos Viro^f, R.C. Delgado Bolton^g, J.C. Vilanova Busquets^h,
P. Sánchez Roviraⁱ, M.P. Fierro Alanis^j, R. García Figueiras^k y J.E. Alés Martínez^f

^a Departamento de Radiología, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

^b Departamento de Oncología Médica, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

^c Departamento de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario, Ciudad Real, España

^d Clínica Las Nieves, Health Time, Jaén, España

^e Department of Radiology, University Hospitals of Cleveland, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, Estados Unidos

^f Unidad de Oncología Médica, Hospital Nuestra Señora de Sonsoles, Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España

^g Departamento de Diagnóstico por Imagen (Radiología) y Medicina Nuclear, Hospital de San Pedro y (CIBIR), Universidad de La Rioja, Logroño, España

^h Servicio de Radiología, Institut Català de la Salut (IDJ), Girona, Clínica Girona, Girona, España

ⁱ Departamento de Oncología Médica, Hospital Universitario de Jaén, Jaén, España

^j Departamento de Medicina Nuclear, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

^k Departamento de Radiología, Complejo Hospitalario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

Recibido el 10 de enero de 2018; aceptado el 18 de enero de 2018

PALABRAS CLAVE

Cáncer de pulmón no microcítico;
Imagen funcional

Resumen En oncología, las técnicas de imagen son una herramienta esencial para el manejo de los pacientes, pero su potencial está enormemente infrutilizado. Cada una de las modalidades que se utilizan en el proceso diagnóstico ofrece, también, información funcional que puede ser relevante para el proceso de toma de decisiones en torno al tratamiento. Nuevos algoritmos

[☆] La versión inglesa de este artículo ha sido previamente publicada en Clin Transl Oncol. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12094-017-1795-y>.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aluna70@htime.org (A. Luna Alcalá).

Abreviaturas: SEOM, Sociedad Española de Oncología Médica; SERAM, Sociedad Española de Radiología Médica; SEMNUM, Sociedad Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.

<https://doi.org/10.1016/j.rx.2018.01.007>

0033-8338/© 2018 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

; Tomografía computarizada multidetector; Tomografía por emisión de positrones con ¹⁸F-fluorodesoxiglucosa; Resonancia magnética

y técnicas de imagen acentúan lo que ya sabemos del fenotipo del tumor y de su posible respuesta a diferentes tratamientos. Las modalidades de imagen funcional se definen como aquellas que ofrecen información más allá de los meros datos morfológicos e incluyen todas las técnicas que hacen posible medir funciones fisiológicas específicas del tumor, mientras que las modalidades de imagen molecular se refieren a técnicas que nos permiten medir cambios a nivel metabólico. Las técnicas funcionales y moleculares incluidas en el presente documento se basan en la tomografía computarizada (TC) multidetector, la tomografía por emisión de positrones con 18-fluorodesoxiglucosa (¹⁸F-FDG PET), la resonancia magnética (RM) y los equipos híbridos que integran la PET y la TC (PET/TC) o la PET y la RM (PET/RM). El cáncer de pulmón es uno de los tumores más comunes y letales que existen, aunque la supervivencia va en aumento gracias a los avances realizados en los métodos diagnósticos y a los nuevos tratamientos. Esta mayor supervivencia plantea retos en torno a un adecuado seguimiento y a las definiciones de respuesta y progresión de la enfermedad, tal y como ejemplifica la pseudoprogresión de la enfermedad asociada a las terapias inmunológicas. En este documento de consenso abordamos el uso de las técnicas de imagen funcional y molecular a fin de poder explotar todo su potencial en la actualidad, y explorar futuras aplicaciones en el diagnóstico, evaluación de la respuesta al tratamiento y detección de la recurrencia del cáncer de pulmón no microcítico en fase avanzada.

© 2018 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Non-small-cell lung cancer; Functional imaging; Multi-detector computed tomography; ¹⁸F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography; Magnetic resonance imaging

SEOM–SERAM–SEMNUM guidelines on the use of functional and molecular imaging techniques in advanced non-small-cell lung cancer

Abstract Imaging in oncology is an essential tool for patient management but its potential is being profoundly underutilized. Each of the techniques used in the diagnostic process also conveys functional information that can be relevant in treatment decision making. New imaging algorithms and techniques enhance our knowledge about the phenotype of the tumor and its potential response to different therapies. Functional imaging can be defined as the one that provides information beyond the purely morphological data, and include all the techniques that make it possible to measure specific physiological functions of the tumor, whereas molecular imaging would include techniques that allow us to measure metabolic changes. Functional and molecular techniques included in this document are based on multi-detector computed tomography (CT), ¹⁸F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography (¹⁸F-FDG PET), magnetic resonance imaging (MRI), and hybrid equipments, integrating PET with CT (PET/CT) or MRI (PET-MRI). Lung cancer is one of the most frequent and deadly tumors although survival is increasing thanks to advances in diagnostic methods and new treatments. This increased survival poses challenges in terms of proper follow-up and definitions of response and progression, as exemplified by immune therapy-related pseudoprogresión. In this consensus document, the use of functional and molecular imaging techniques will be addressed to exploit their current potential and explore future applications in the diagnosis, evaluation of response and detection of recurrence of advanced NSCLC.

© 2018 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En oncología, las técnicas de imagen son algo más que una mera descripción morfológica. Cada una de las técnicas que se utilizan en el proceso diagnóstico también tienen el potencial de aportar información funcional que puede ser relevante para la toma de decisiones en torno al tratamiento. No obstante, esta información que puede estar implícita en los datos adquiridos no suele utilizarse, o si se utiliza es, solo, de manera superficial. Además, nuevos algoritmos y técnicas de imagen están siendo desarrolladas en la actualidad para ayudarnos a profundizar en lo que

ya sabemos sobre el fenotipo del tumor y su posible respuesta a distintos tratamientos. Se trata de un campo que se encuentra hoy en día en pleno apogeo y que precisa de la colaboración de todos los especialistas para poder entender la interacción que existe entre la biología del tumor y las imágenes, a fin de poder incorporar estos avances a la práctica clínica de una manera útil. En consecuencia, las técnicas de imagen funcionales pueden definirse como aquellas que ofrecen información fisiológica más allá de los meros datos morfológicos de la naturaleza del tumor en su estado basal y los cambios inducidos por el efecto de varias intervenciones terapéuticas.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8824681>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8824681>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)