



## RADIOLOGÍA HOY

# RECIST y el radiólogo

J. Cervera Deval

Servicio de Radiología, Fundación Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España

Recibido el 25 de septiembre de 2011; aceptado el 12 de marzo de 2012

Disponible en Internet el 16 de agosto de 2012

### PALABRAS CLAVE

RECIST;  
Respuesta del tumor;  
Estudios de  
seguimiento;  
Oncología;  
Imagen diagnóstica;  
PET;  
Técnicas de  
diagnóstico  
molecular;  
Tumores sólidos

### KEYWORDS

RECIST;  
Tumor response;  
Follow-up studies;  
Oncology;  
Diagnostic imaging;  
PET;  
Molecular diagnostic  
techniques;  
Solid tumors

**Resumen** Mediante las imágenes biomédicas podemos diagnosticar, estadificar, controlar y valorar la efectividad de los procedimientos terapéuticos a los que son sometidos los pacientes oncológicos. RECIST (*Response Evaluation Criteria In Solid Tumors*) es el método para monitorizar el tratamiento mediante medidas unidimensionales de los tumores, obtenidas con técnicas de imagen reproducibles como son la TC, la RM y la PET. Los cambios metabólicos inducidos por los nuevos tratamientos modifican la biología y comportamiento del tumor, con discordancia ocasional entre el estado clínico del paciente y la respuesta medida con RECIST, lo que apunta a la necesidad de incluir pruebas funcionales en la valoración de la respuesta al tratamiento.

El objetivo es revisar los criterios RECIST conociendo la aportación de la imagen funcional para valorar correctamente la eficacia y la repercusión del tratamiento en los pacientes con tumores sólidos.

© 2011 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### RECIST and the radiologist

**Abstract** Biomedical imaging makes it possible not only to diagnose and stage cancer, but also to follow up patients and evaluate the response to treatment. RECIST (Response Evaluation Criteria In Solid Tumors) provides a method to monitor the response to treatment based on one dimensional measurements of tumors obtained with reproducible imaging techniques like CT, MRI, and PET. The metabolic changes induced by new treatments modify the biology and behavior of the tumor; occasionally, there is a discrepancy between the patient's clinical condition and the response measured by RECIST, which indicates that functional tests need to be included in the evaluation of the response to treatment.

The objective is to review the RECIST criteria to include the contribution of functional imaging to enable the efficacy and effects of the treatment in patients with solid tumors.

© 2011 SERAM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Correo electrónico: [jcervera@Fivo.Org](mailto:jcervera@Fivo.Org)

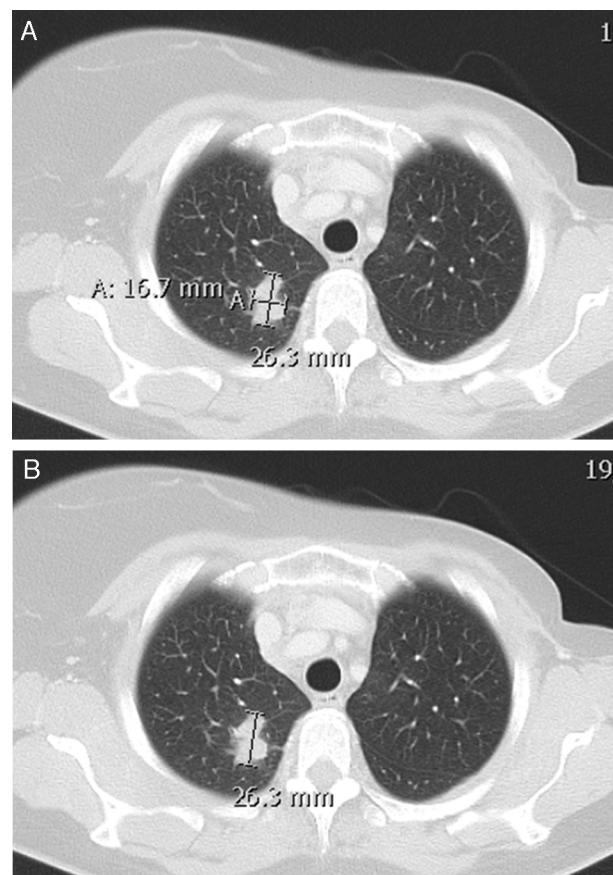
## Introducción

La RAE define «respuesta» como «efecto que se pretende conseguir con una acción»<sup>1</sup>. En el ámbito de la oncología y la radiología, se trata de medir la respuesta a los tratamientos con biomarcadores de imagen y, así, mantener un tratamiento o suspenderlo para evitar posibles toxicidades y gastos innecesarios. La respuesta al tratamiento de los tumores sólidos clásicamente se basa en los cambios de tamaño, elemento base de los criterios RECIST (*Response Evaluation Criteria In Solid Tumors*)<sup>2</sup>. Estos cambios intentan representar el comportamiento biológico de los tumores, lo que ocasionalmente crea controversia porque, en los pacientes tratados con nuevos fármacos, no siempre un aumento del tamaño significa progresión<sup>3</sup>.

En ensayos clínicos se han usado diferentes criterios con el objetivo de normalizar la valoración de la respuesta al tratamiento, elemento fundamental para poder comparar los efectos de los tratamientos. Más aún cuando se desarrollan nuevos fármacos y terapias costosas para mejorar la supervivencia, y cuyos objetivos son 1) la mejoría clínica, por la reducción de la carga tumoral, o 2) la curación, por la desaparición completa del tumor. El propósito de esta revisión es repasar los criterios RECIST 1.1 e introducir los métodos de valoración con imagen funcional en los tratamientos con los nuevos quimioterápicos.

### Criterios RECIST 1.1

A finales de los 90, la OMS<sup>4</sup> unifica la valoración de la respuesta y de la recidiva, el intervalo libre de enfermedad, y establece una graduación de la toxicidad del tratamiento. En el año 2000 aparecen los criterios RECIST<sup>2</sup> como modificación de los criterios de la OMS, actualizados en 2009 a la versión 1.1 (<http://www.recist.com>) (fig. 1)<sup>5</sup>, que incluye la resonancia magnética (RM) y la PET con <sup>18</sup>F-FDG como modalidades de imagen aceptadas para valorar la respuesta<sup>6</sup> (tabla 1). Modificaciones importantes que la actualización 1.1 aporta son la reducción del número de lesiones diana (máximo de 5, solo 2 por órgano); el límite de 5 mm, por debajo del cual las lesiones no se consideran medibles; la inclusión de las adenopatías como lesiones diana cuando su eje corto sea mayor de 15 mm<sup>7</sup>; y la mención especial a las lesiones óseas, a las lesiones quísticas y a las lesiones previamente irradiadas. El rastreo óseo, la PET o las radiografías no son adecuados para medir las lesiones óseas, aunque pueden ser útiles para confirmarlas o determinar su desaparición. Las metástasis líticas o mixtas líticas-blásticas son medibles cuando el componente de partes blandas cumpla criterios de lesión medible. Las blásticas no son medibles (fig. 2). Las lesiones quísticas con criterios radiológicos de quiste simple no son medibles porque no se consideran malignas. Las que correspondan a metástasis quísticas pueden considerarse medibles si cumplen los criterios de lesión medible. No obstante, cuando existan otras lesiones no quísticas serán estas las seleccionadas como lesiones diana. RECIST no contempla los cambios de densidad (TC) o de intensidad de señal (RM) durante el seguimiento. Las lesiones localizadas en áreas previamente irradiadas o sometidas a cualquier terapia locorregional, deben considerarse lesiones no medibles, a menos que se demuestre su progresión.



**Figura 1** Imagen axial de TC sin contraste endovenoso. Adenocarcinoma de pulmón. (A) Medida de los diámetros perpendiculares máximos, OMS. (B) Medida unidimensional máxima, RECIST. La suma de los diámetros máximos de hasta 5 lesiones y solo 2 por órgano (RECIST 1.1) define la carga tumoral del paciente.

Para aplicar los criterios RECIST, primero hay que definir en el estudio inicial las lesiones diana representativas y reproducibles durante el seguimiento, teniendo en cuenta que su gran variabilidad (confluencia, fragmentación, mala definición, técnica de imagen, apreciación), y la dificultad para medirlas, como ocurre en los órganos móviles (ovario, tracto gastrointestinal), originan discrepancias intraobservador e interobservador<sup>8</sup>. La valoración de la respuesta se realizará con la misma técnica empleada en el estudio inicial, constatando la duración de la respuesta. La suma de las lesiones diana del estudio basal se usará para seguir y valorar objetivamente la respuesta. Cuando una lesión diana se fragmente durante el tratamiento se medirán sus partes, se sumarán, y se considerarán como una única lesión (fig. 3).

Aun con sus limitaciones y excepciones, RECIST es el método radiológico sencillo, rápido y fiable más usado<sup>8</sup>, para valorar el tamaño tumoral, aunque en ocasiones no se correlacione bien con la situación clínica del paciente.

### Tipos de respuesta

Se considera respuesta completa (RC) cuando desaparecen la enfermedad medible y la evaluable, sin que aparezcan

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245350>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245350>

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