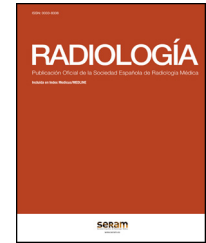




RADIOLOGÍA

www.elsevier.es/rx



MONOGRÁFICO

## Criterios específicos de respuesta tumoral

S. Baleato-González\* y R. García-Figueiras

*Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España*

Recibido el 6 de noviembre de 2017; aceptado el 18 de enero de 2018

### PALABRAS CLAVE

RECIST 1.1;  
Imagen oncológica;  
Respuesta tumoral;  
Nuevos criterios

**Resumen** Los avances recientes en la biología y la genética han acelerado nuestro conocimiento sobre el desarrollo, el crecimiento y la diseminación del cáncer, generando grandes expectativas de poder trasladar esos nuevos descubrimientos a tratamientos efectivos para los pacientes. Las técnicas de imagen ocupan un lugar central en la asistencia del paciente oncológico, dado que se han convertido en herramientas capaces de valorar importantes características tumorales y la respuesta de los tumores a las distintas terapias. El objetivo de este artículo es evaluar los diferentes criterios de respuesta tumoral basados en la imagen, conociendo sus ventajas y limitaciones, e ilustrar la posible aportación de las nuevas técnicas de imagen como biomarcadores de respuesta

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

### KEYWORDS

RECIST 1.1;  
Oncologic imaging;  
Tumor response;  
New criteria

### Specific criteria for tumor response

**Abstract** Recent advances in biology and genetics have accelerated our knowledge about the development, growth, and dissemination of cancer, generating great expectations that these new discoveries will be translated into effective treatments for patients. Imaging techniques play a central role in the care of oncologic patients, since they have become tools capable of evaluating important characteristics of tumors and the response of tumors to different treatments. The objective of this article is to evaluate the different imaging-based criteria for assessing tumor response, discussing their advantages and limitations and illustrating the possible contribution of new imaging techniques as biomarkers of tumor response.

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

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Baleatorum@hotmail.com](mailto:Baleatorum@hotmail.com) (S. Baleato-González).

## Introducción

La rápida evolución en el conocimiento de la biología tumoral ha posibilitado la aparición de nuevas terapias tumorales específicas dirigidas contra características fundamentales tumorales<sup>1,2</sup>. Las técnicas de imagen son un componente esencial en la evaluación del paciente oncológico. Predecir y reconocer precozmente el grado de respuesta tumoral resulta crucial para la toma de decisiones en los pacientes oncológicos, pues puede permitir una mejora del tiempo de supervivencia y de su calidad de vida. Clásicamente, el único objetivo de la imagen médica era evaluar los cambios de tamaño de los tumores y de sus metástasis como modo de establecer el grado de respuesta<sup>2</sup>. Sin embargo, la imagen médica se enfrenta al desafío de evaluar, de manera tanto cualitativa como cuantitativa, los cambios durante la terapia, y de caracterizar los efectos biológicos de esta (por ejemplo, cambios en el metabolismo, la celularidad o la vascularización tumoral). En este artículo se comentan los distintos criterios de respuesta tumoral disponibles, con sus fortalezas y limitaciones.

## Criterios de respuesta tumoral

Los criterios utilizados para evaluar la respuesta terapéutica deberían ser herramientas cuantitativas, objetivables y reproducibles, que permitan una valoración fiable de esta y proporcionen una información indirecta del pronóstico del paciente. En numerosos ensayos clínicos, la supervivencia libre de progresión, es decir, el tiempo hasta la progresión del tumor, es un criterio importante para evaluar la efectividad de las terapias<sup>1</sup>.

Los criterios de evaluación se basan en la valoración de los cambios que sufren los tumores o las metástasis como resultado del tratamiento. Por ello, antes de instaurar una terapia sistémica o local debe definirse una prueba de imagen basal que se comparará con los controles sucesivos. Posteriormente se establecerán unos valores umbral de los cambios de las lesiones que permitan clasificar a los pacientes en distintos grupos: respuesta completa, respuesta parcial, enfermedad en progresión o enfermedad estable<sup>2,3</sup>.

Existen en la actualidad infinidad de criterios de respuesta tumoral adaptados a diferentes tipos de tumores, terapias y técnicas de imagen, pero podríamos clasificarlos en cuatro grandes grupos:

- El primero, aquellos criterios que se basan únicamente en la valoración del tamaño tumoral.
- El segundo grupo está constituido por métodos especialmente desarrollados para una enfermedad tumoral específica, a fin de tener en cuenta adecuadamente sus características específicas (grado de realce, necrosis, etc.) y las de las terapias empleadas.
- El tercer grupo, aquellos que usan parámetros cuantitativos derivados de técnicas de imagen funcionales o moleculares.
- Y finalmente, criterios específicos vinculados a una terapia concreta, como la inmunoterapia.

## Criterios de tamaño

En general, la mayoría de los métodos utilizados para evaluar los tratamientos se basan en la medición del tamaño de las lesiones. En 1979, la Organización Mundial de la Salud propuso unos criterios de estandarización, llamados criterios WHO (*World Health Organization*), para valorar los resultados de las terapias oncológicas. Posteriormente, en el año 2000, la European Organization for Research and Treatment of Cancer, el National Cancer Institute de los Estados Unidos y el National Cancer Institute of Canada - Clinical Trials Group, propusieron el uso de unos nuevos criterios, denominados *Response Evaluation Criteria in Solid Tumors* (RECIST), con el fin de unificar diversas modificaciones de los criterios WHO y proporcionar unos criterios estandarizados, y a la vez simples, que permitieran la comparación de resultados entre ensayos clínicos. Estos criterios fueron revisados y simplificados en 2009 (RECIST 1.1) basándose en los datos de la literatura y de simulaciones realizadas con una base de datos de más de 6500 pacientes con 18.000 lesiones. Los criterios RECIST 1.1 son en la actualidad los criterios de respuesta más aceptados en la evaluación de ensayos clínicos y en la práctica diaria para la mayoría de los tumores sólidos, aunque en los últimos tiempos han ido surgiendo numerosas excepciones con la adopción de nuevos criterios específicos de ciertas patologías o terapias<sup>3</sup>.

### RECIST 1.1

A diferencia de los criterios WHO, los RECIST 1.1 se basan en mediciones unidimensionales (tabla 1). De acuerdo con RECIST 1.1, un examen basal preterapéutico debe registrar un máximo de cinco lesiones malignas, denominadas lesiones diana (máximo de dos lesiones por órgano), como representativas de la carga tumoral y que se evaluarán en los seguimientos posteriores. Estas lesiones deben ser representativas, medibles y reproducibles, debiéndose evaluar el diámetro longitudinal más grande de ellas (fig. 1), salvo en el caso de las adenopatías, en las que se valorará su diámetro menor. Para clasificar una lesión como diana, el diámetro debe ser de al menos 10 mm, y de 15 mm para los ganglios linfáticos. Cualquier lesión adicional no medible (<10 o <15 mm, derrame pleural, etc.) se registra como lesión no diana y se evalúa puramente de forma cualitativa. Las metástasis líticas o mixtas líticas-blásticas son medibles cuando el componente de partes blandas cumple criterios de lesión medible.

Según RECIST 1.1, la tomografía computarizada (TC) realizada con cortes de 5 mm es el método de evaluación más apropiado; sin embargo, la resonancia magnética (RM) y la tomografía por emisión de positrones (PET) con <sup>18</sup>F-fluorodesoxiglucosa PET (FDG-PET) se mencionan como alternativas<sup>4,5</sup>.

Entre sus limitaciones, cabría señalar que RECIST 1.1 no contempla la valoración de cambios internos en las lesiones, como su densidad en la TC o el cambio de intensidad de señal en la RM durante el seguimiento, que podrían ser significativos en la valoración de las terapias diana, en las que el cambio de tamaño muchas veces es poco significativo o un efecto tardío. No obstante, a pesar de sus limitaciones,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8824744>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8824744>

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