

Comparación de los nuevos criterios PIRADS 2.1 con respecto a la versión 2 en lesiones prostáticas categoría PIRADS 3

Miguel Paniagua González¹, Enrique De Miguel Campos¹, María Fernanda Arenas García¹, María José García Redondo¹, Patricia Patilla Vázquez¹, Martiel Marcé Manrique Zegarra¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

OBJETIVO

En los estudios de RM prostática, la categoría PI-RADS 3 es la que va ligada a un mayor grado de variabilidad interobservador, especialmente en la zona transicional debido a cobra mayor peso la subjetividad individual y la experiencia a la hora de interpretar las imágenes.

Dado que otorgar dicha categoría a una lesión implica afirmar que existe un riesgo intermedio de que el paciente presenta cáncer de próstata clínicamente significativo, es frecuente que el urólogo se vea obligado a practicar una biopsia para alcanzar un diagnóstico histológico; en estos casos, es significativo el número de casos en los que el resultado anatómo-patológico es que no se ha obtenido muestra de adenocarcinoma, o de que sí se ha obtenido pero con un grado Gleason inferior a 7 (por tanto no clínicamente significativo).

Por tanto, es deseable intentar reducir el número de veces que se asigna la categoría PI-RADS 3 en los informes de RM prostática, de cara a mejorar el manejo de estos pacientes.

El objetivo de nuestro trabajo es valorar si los nuevos criterios PI-RADS versión 2.1 permiten una mejor interpretación de las lesiones dudosas con respecto a la anterior versión 2, reduciendo el número de categorías PI-RADS 3.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se revisan las exploraciones de RM prostática realizadas en 79 pacientes desde el año 2013 hasta marzo de 2019 con sospecha de cáncer de próstata, en las cuales se informó como hallazgo relevante una o varias lesiones prostáticas categoría PI-RADS 3.

Dichas exploraciones fueron reevaluadas por un radiólogo experto en RM prostática aplicando los nuevos criterios PIRADS versión 2.1 publicados en marzo de 2019, manteniendo la categoría PIRADS 3 o modificándola según dictan dichos criterios más actuales.

Posteriormente fueron reevaluadas por otro radiólogo con menor experiencia (desconociendo la categoría que le había asignado el primer radiólogo), para valorar el grado de concordancia entre ambas interpretaciones.

RESULTADOS

Tras la primera reevaluación, se interpretó que 34 de los 79 casos no habían sido correctamente interpretados con la versión 2 del PI-RADS, de forma que no debían haber sido considerados categoría 3 y por tanto quedaron excluidos del estudio.

De los 45 casos que sí merecieron la valoración del radiólogo experto mediante los nuevos criterios PI-RADS v2.1, sólo 15 de ellos (33.33%) mantuvieron la categoría 3.

En la mayoría de casos (64.45%) se redujo el grado de sospecha de existencia de cáncer clínicamente significativo, pasando de la categoría 3 original a la categoría 2 en 26 pacientes (57.78%) y a la categoría 1 en 3 pacientes (6.67%).

Hubo un solo en caso (2.22%) en el que se incrementó la probabilidad de cáncer, al pasar de categoría 3 a categoría 4.

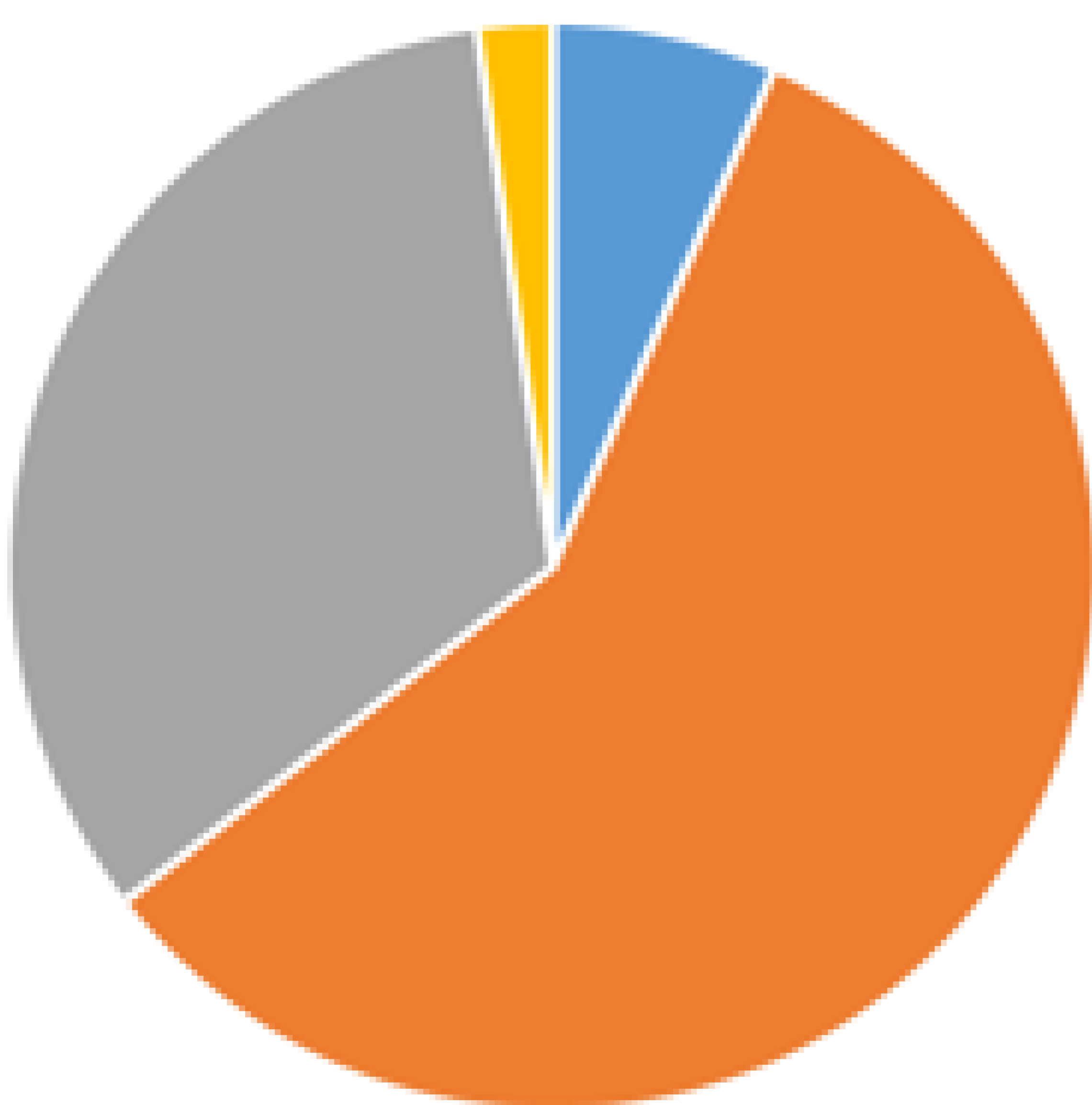
Nuevo PIRADS (Radiólogo Experto)	Freq.	Percent	Cum.
1	3	6,67	6,67
2	26	57,78	64,44
3	15	33,33	97,78
4	1	2,22	100,00
Total	45	100,00	

Tras la reevaluación por el radiólogo novel, también se mantuvo la categoría PI-RADS 3 en 15 casos (33.33%), si bien hubo menos pacientes en los que se rebajó la sospecha de cáncer: un paciente (2.22%) pasó a categoría 1, y 24 pacientes (53.33%) pasaron a categoría 2. Hasta 5 pacientes (11.11%) ascendieron a una categoría PI-RADS 4.

Nuevo PIRADS (Radiólogo Novel)	Freq.	Percent	Cum.
1	1	2,22	2,22
2	24	53,33	55,56
3	15	33,33	88,89
4	5	11,11	100,00
Total	45	100,00	

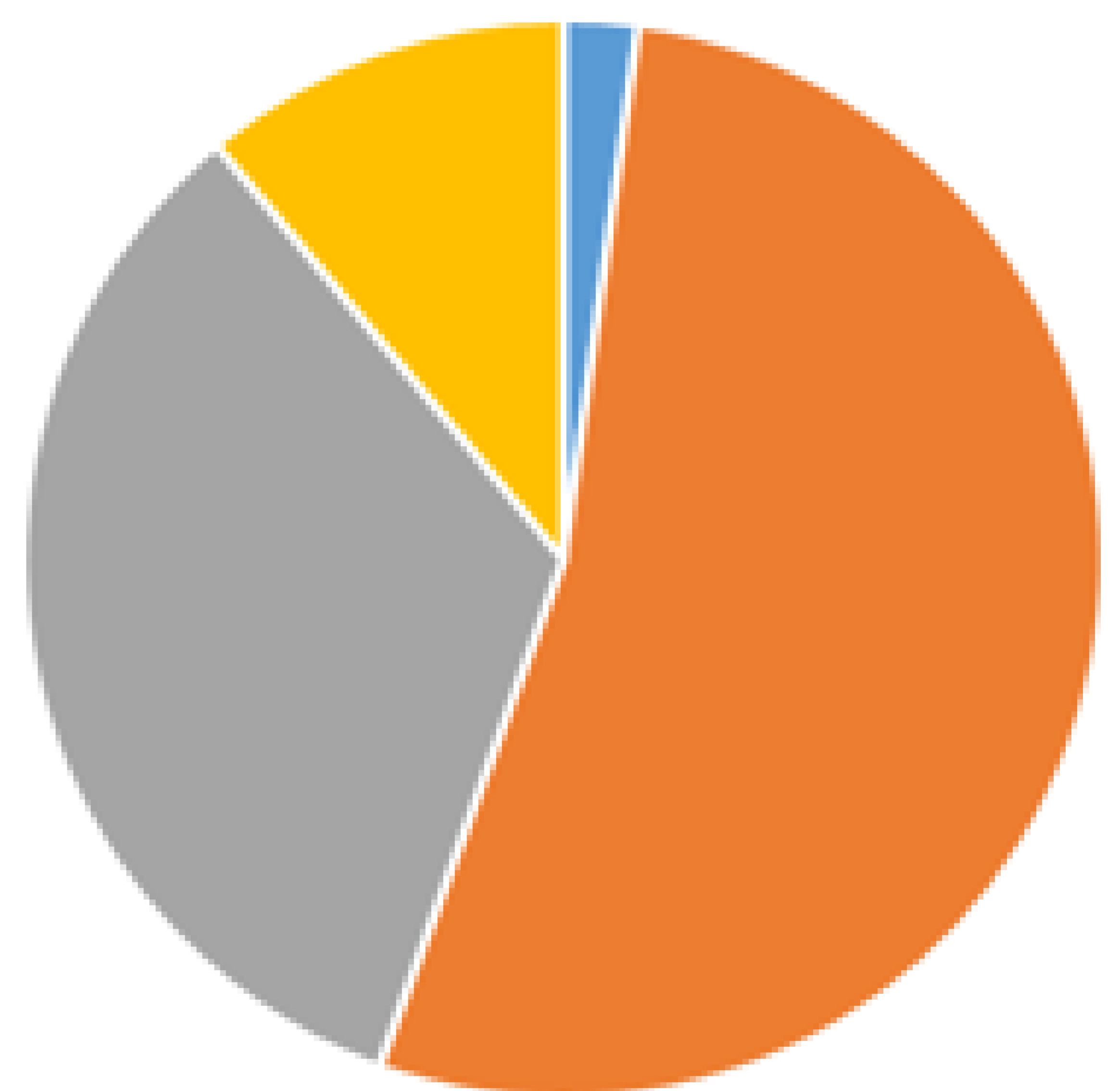
En resumen, con los nuevos criterios PI-RADS versión 2.1 para ambos radiólogos en el 33.33% de los casos se mantuvo la categoría PI-RADS 3 original de los criterios PI-RADS versión 2, mientras que en el 66.67 % se modificó.

Nuevo PI-RADS (Radiólogo Experto)



■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4

Nuevo PI-RADS (Radiólogo Novel)



■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4

Calculando el intervalo de confianza IC95% para los cambios, se obtiene un intervalo de entre 51.0% - 80.0%.

Variable	Obs	Proportion	Std. Err.	-- Binomial Exact -- [95% Conf. Interval]	
	45	,6666667	,0702728	,5104964	,7999943

Por tanto si extrapolamos nuestra serie a la población parece esperable que aplicando los nuevos criterios versión 2.1 reduciremos el número de categorías PI-RADS 3 en nuestros informes.

No obstante, al comparar la reevaluación del radiólogo experto frente a la del radiólogo novel para valorar el grado de concordancia entre ambos, obtuvimos un coeficiente Kappa de apenas 0.0453, lo que se traduce en un grado de acuerdo insignificante.

Nuevo PIRADS (Radiólogo Experto)	Nuevo PIRADS (Radiólogo Novel)				Total
	1	2	3	4	
1	0	1	1	1	3
2	1	15	6	4	26
3	0	7	8	0	15
4	0	1	0	0	1
Total	1	24	15	5	45

Ratings weighted by:

1,0000	0,6667	0,3333	0,0000
0,6667	1,0000	0,6667	0,3333
0,3333	0,6667	1,0000	0,6667
0,0000	0,3333	0,6667	1,0000

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
77,78%	76,72%	0,0453	0,1066	0,42	0,3355

Tabla 2.

Kappa (κ)	Grado de acuerdo
< 0,00	Sin acuerdo
0,00-0,20	Insignificante
0,21-0,40	Mediano
0,41-0,60	Moderado
0,61-0,80	Sustancial
0,81-1,00	Casi perfecto

DISCUSIÓN

La versión 2.1 de la guía PI-RADS aporta importantes novedades especialmente a la hora de valorar la zona transicional, de forma debería reducirse en cierta medida la subjetividad y la incertidumbre ligada a la interpretación de algunas lesiones (que con los anteriores criterios versión 2 implicaba un mayor número de categorías PI-RADS 3 en los informes radiológicos).

La versión 2.1 especifica que un área entre nódulos levemente hipointensa entra en el score 2 de T2, mientras que con la versión 2 todas las áreas entre nódulos que eran hipointensas en T2 no quedaba más remedio que asignarles un score 3, o incluso 4 si eran más homogéneas o lenticulares.

Además, en la versión 2.1 se propone un cambio en la puntuación global de la zona transicional, en el que permite subir de PI-RADS 2 a PI-RADS 3 lesiones con score 2 que a la vez presentan un score 4 o mayor en la difusión. De entrada, podría parecer que este cambio implica que si antes todos los score 2 de T2 se quedaban en PIRADS 2 y ahora se ha abierto la puerta a que algunos pasen a PIRADS 3, globalmente debería aumentar el número de PI-RADS 3. Pero en la práctica no es así, porque otra novedad de la versión 2.1 es que pone “más cara” la difusión, es decir, pone limitaciones a la hora de decir que una lesión restringe de forma marcada.

Para dar un score 4 en difusión, la versión 2.1 especifica que debe ser una restricción focal marcada a la vez en el ADC y en la DWI; en realidad esto no ha cambiado respecto a la v2, dicen exactamente lo mismo, pero lo que hace la versión 2.1 es dejar meridianamente claro que todas aquellas restricciones discretas en ADC y/o DWI van a quedarse en un score 3, y que asimismo aquellas restricciones marcadas sólo en ADC o sólo en DWI pero no en ambas van a quedarse en un score 3 de DWI.

Asimismo, la versión 2.1 trae una pequeña novedad en el apartado de CAVEATS DE LA DIFUSIÓN (el apartado de advertencias que sigue a la tabla del score), en el que se molestaron en añadir un nuevo punto al final en el que se aclara que para dar un score 4 de difusión se entiende por restricción marcada una señal más pronunciada que el resto de focos en la misma zona, es decir que es algo que debe destacar.

Por lo tanto, volviendo a la tabla de puntuación de la zona transicional, aunque se ha abierto la puerta a subir de categoría a algunas lesiones score 2, sólo lo harán aquellas con un score 4 en DWI, es decir que deben cumplir que restringen de forma destacada respecto al resto del parénquima tanto en ADC como en DWI; cualquier comportamiento distinto se va a quedar en un score 3 de DWI y por tanto la categoría final va a seguir siendo PIRADS 2.

A la vista de nuestros resultados, en nuestra serie se confirma la sospecha de que los nuevos criterios PI-RADS versión 2.1 permiten reducir el número de categorías 3 en los informes radiológicos, determinando mejor qué lesiones suponen realmente un riesgo intermedio (o superior) de malignidad, y que por tanto merecen ser biopsiadas.

Sin embargo, aunque creemos que los nuevos criterios PI-RADS suponen una mejora frente a la versión 2 a la hora de facilitar la interpretación de las lesiones dudosas por parte de radiólogos con menor experiencia (especialmente en la zona transicional), esta suposición no se ha visto reflejada en los resultados de nuestro estudio, a tenor de la escasa concordancia obtenida entre ambas reinterpretaciones.

Somos conscientes de los sesgos en los que hemos podido incurrir en nuestro estudio. En primer lugar, el hecho de saber que las RMs de próstata habían sido valoradas inicialmente como PI-RADS 3 ya condiciona a la hora de reinterpretarlas, puesto que ya teníamos en mente que había alguna lesión cuanto menos dudosa a identificar. Habría sido mejor reinterpretar varias RMs desconociendo por completo el resultado del informe original, y posteriormente seleccionar aquéllas en las que inicialmente se había otorgado categoría PI-RADS 3.

Asimismo, el estudio tendría mayor robustez si el radiólogo que reinterpreta las exploraciones utilizando los nuevos criterios PI-RADS versión 2.1 hubiera sido el mismo que valoró esas mismas RM en el pasado utilizando la versión 2 (circunstancia que se cumplió en muy pocos casos).

CONCLUSIONES

En nuestra serie se confirma la sospecha de que los nuevos criterios PI-RADS versión 2.1 permiten reducir el número de categorías 3 en los informes radiológicos, determinando mejor qué lesiones suponen realmente un riesgo intermedio (o superior) de malignidad, y que por tanto merecen ser biopsiadas.

Sin embargo, no hemos conseguido demostrar que los nuevos criterios ayuden a reducir de forma significativa la variabilidad interobservador en lo que a lesiones dudosas se refiere.

BIBLIOGRAFÍA

- Prostate Imaging – Reporting and Data System. Version 2.1. 2019. American College of Radiology.