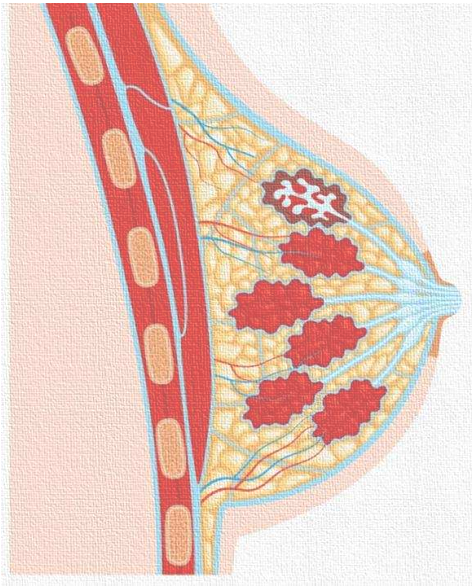




Resonancia Magnética de Mama en el Diagnóstico y Estadíaaje del Carcinoma Ductal In Situ: Una Herramienta Clave para la Planificación Terapéutica

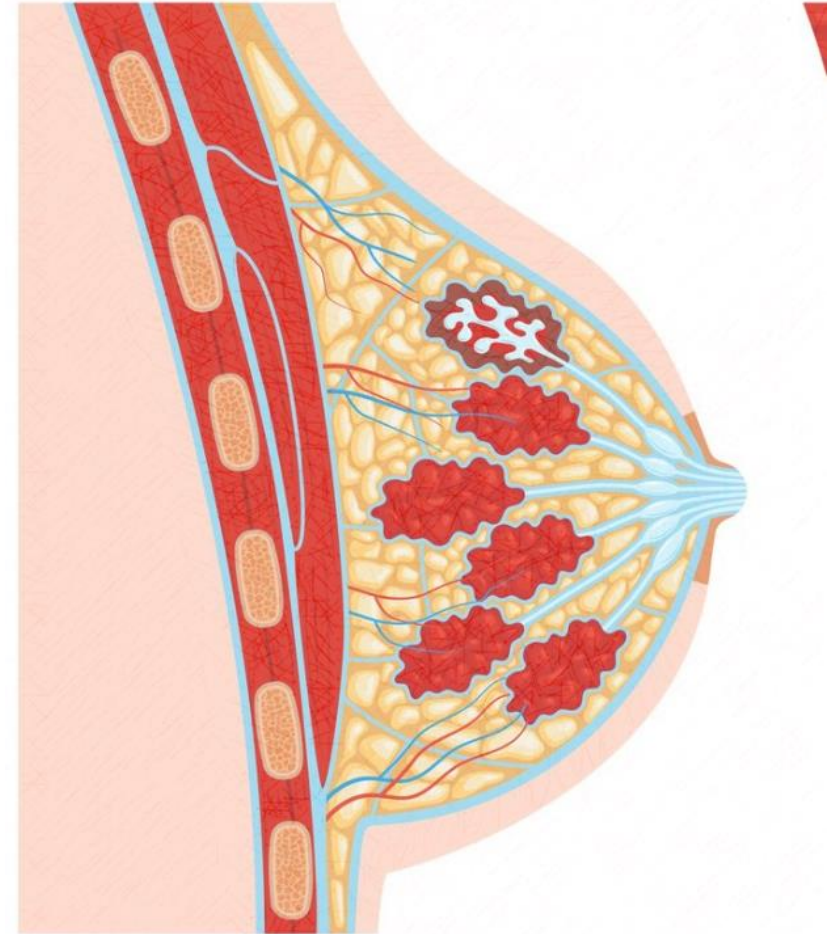
Teresa Presa Abós¹, Paula Daniela Vásquez Rentería², Belén Pérez Míes³, Irene Carretero Del Barrio³,
Jaime Mohujir López⁴, Irene Vicente Zapata¹, Miguel Chiva De Agustín¹

¹Hospital Ramón y Cajal, Radiodiagnóstico, Madrid; ² Hospital Nacional Dos de Mayo, Radiodiagnóstico, Lima;

³Hospital Ramon y Cajal, Anatomía Patológica, Madrid; ⁴ Hospital Ramon y Cajal, Unidad de Ingeniería e Innovación de diagnóstico por imagen, Madrid

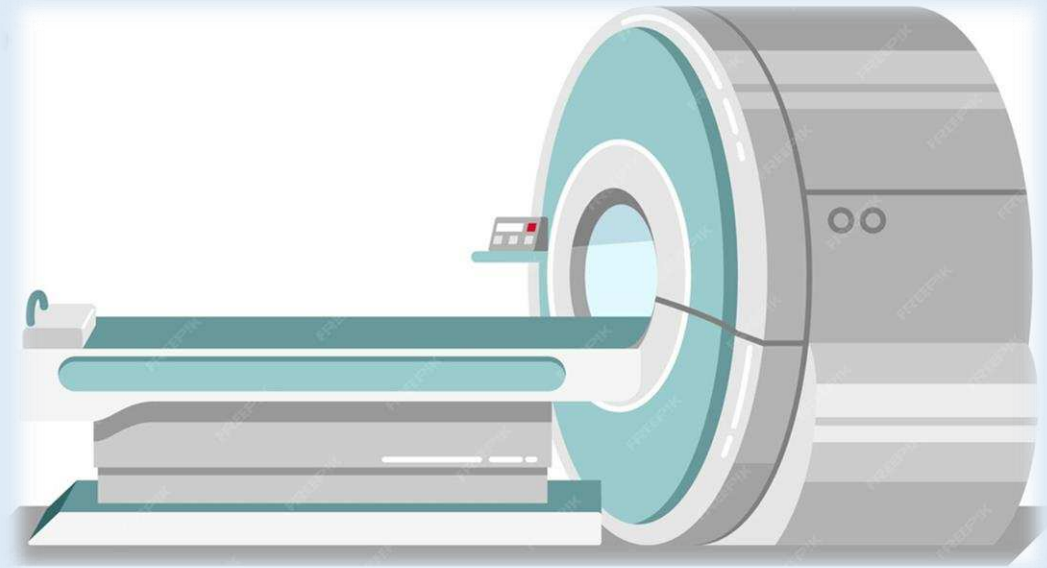
Introducción

- El carcinoma ductal in situ (CDIS) es una neoplasia mamaria no invasiva caracterizada por la proliferación de células malignas confinadas al sistema ductal.
- Tradicionalmente el CDIS se ha valorado y segmentado con mamografía 2D, no obstante, en la actualidad muchas unidades de mama realizan pruebas con contraste intravenoso (mamografía con CIV: CEM o resonancia magnética de mama RM) para una mejor planificación quirúrgica.
- La RM de mama presenta una alta sensibilidad para su detección, y permite una mejor valoración de la extensión tumoral, aspecto clave para la planificación terapéutica.



Objetivo

- El **objetivo principal** de nuestro estudio es describir las características radiológicas del CDIS en resonancia magnética de mama
- Como **objetivos secundarios** proponemos:
 - Analizar la relación entre los patrones de realce en RM y el grado tumoral
 - Comparar la estimación del tamaño tumoral en RM con las técnicas de imagen convencionales



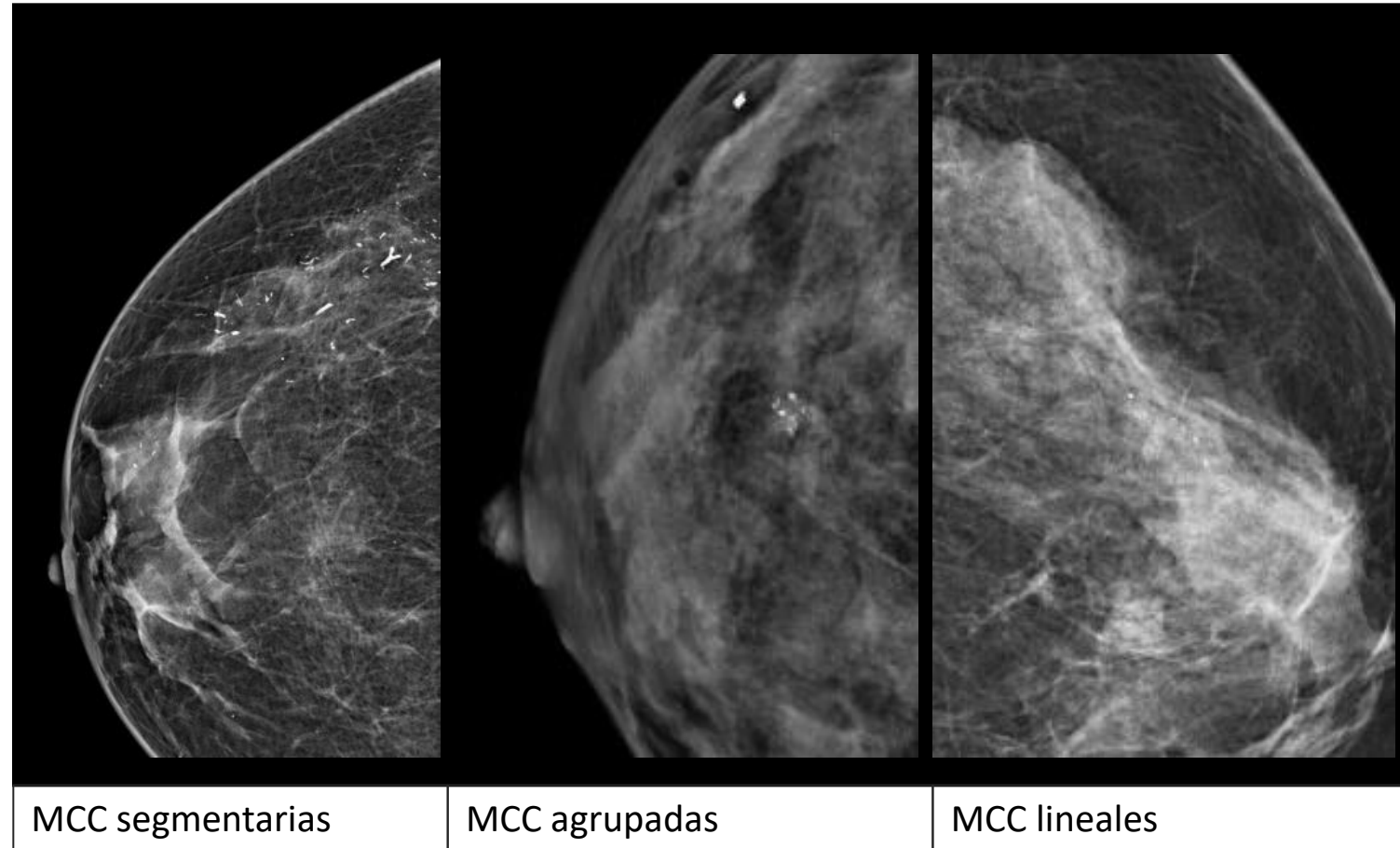
Material y métodos

- Estudio **retrospectivo** transversal realizado en un único centro, incluyendo pacientes con diagnóstico histopatológico de CDIS entre enero de 2020 y diciembre de 2024 que disponían de RM mamaria prequirúrgica
- Las RM se realizaron en un equipo de **1.5 T** con protocolo estandarizado que incluyó secuencias morfológicas T1 y T2, estudio dinámico con contraste, difusión y mapa ADC.
- Se analizaron las mamografías diagnósticas y los hallazgos de RM, que se describieron según la **clasificación BI-RADS**, evaluando:
 - En el estudio mamográfico : la presencia de microcalcificaciones y su extensión
 - En el estudio de RM:
 - Tipo de realce (no masa o nodular)
 - Distribución y patrón interno del realce
- Se realizaron análisis estadísticos no paramétricos para evaluar asociaciones entre hallazgos radiológicos, grado tumoral y tamaño de la lesión.

Material y métodos

Descriptores BI RADSv2025 de calcificaciones

Calcificaciones	
De morfología sospechosa	a. Amorfas b. Heterogéneas groseras c. Pleomórficas finas d. Lineares finas y lineares finas ramificadas
Distribución	a. Difusa b. Regional c. Agrupada d. Lineal e. Segmentaria



Material y métodos

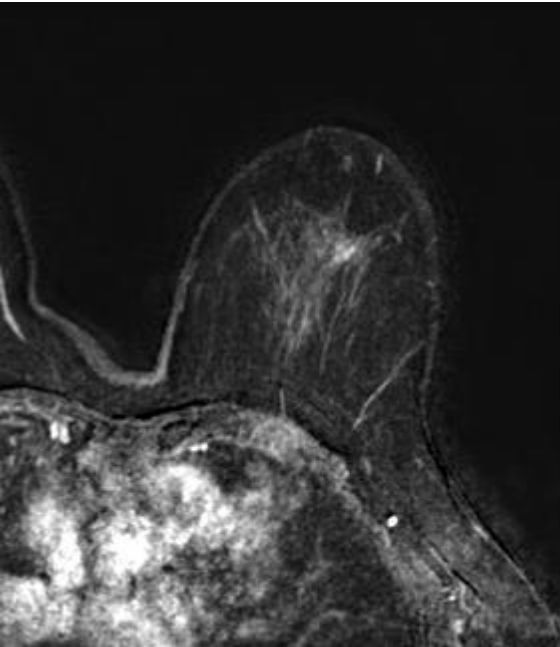
Descriptores BI RADSv2025 de hallazgos RM

Nódulo	
Forma	a. Oval b. Lobulado c. Redondo d. Irregular
Márgenes	a. Circunscritos b. No circunscritos: • indistintos • espiculados
Realce interno	a. Homogéneo b. Septos hipointensos c. Heterogéneo d. En anillo
Señal T2	a. Hiperintenso b. No hiperintenso

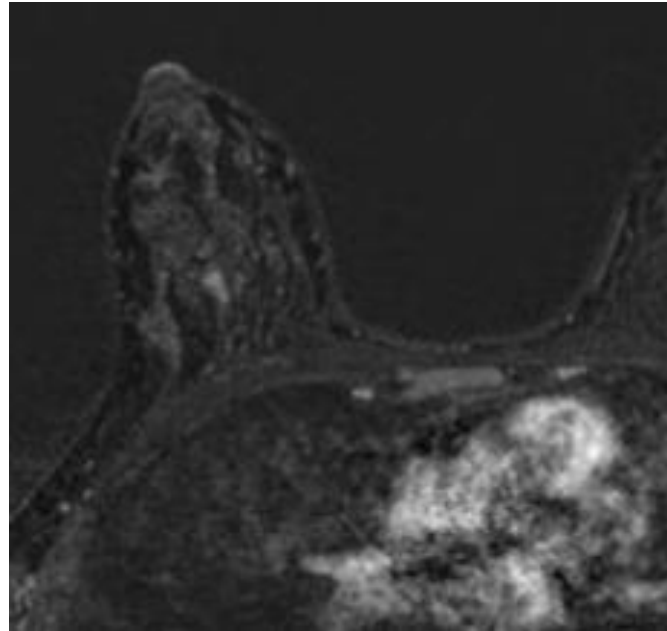
Realce no masa	
Distribución	a. Difusa b. Regional c. Focal d. Lineal e. Segmentaria
Realce interno	a. Homogéneo b. Heterogéneo c. En empedrado d. Múltiples anillos agrupados

Material y métodos

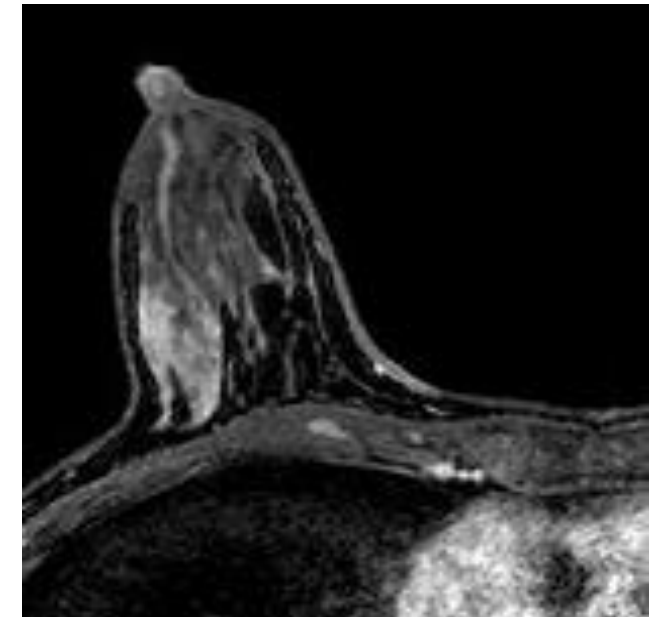
Realces no masa más frecuentes, asociados a CDIS



Realce focal en ICS

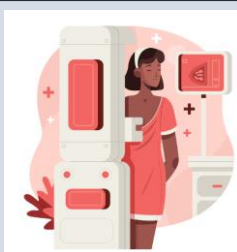


Realce lineal en ICS derecho



Realce segmentario en CSE

Resultados



Hallazgos en mamografía

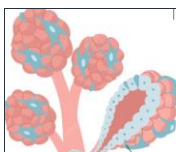
79% CDIS con MCC :

- ❖ 16% pleomórficas
 - ❖ 29% amorfas
- ❖ 21% groseras heterogéneas
 - ❖ 3% finas lineales

21% CDIS no calcificados :

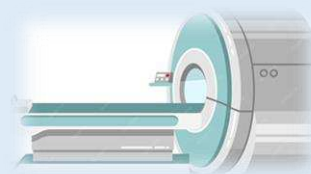
- ❖ 72% nódulo irregular
- ❖ 17% nódulo lobulado
 - ❖ 1% asimetría
- ❖ 1% distorsión arquitectural

Freepick.com



Hallazgos patológicos

Grado nuclear de CDIS	Realce no masa	Realce nodular	Total general
I (bajo)	3	5	8
II (intermedio)	20	8	28
III (alto)	20	3	23
Total general	43	16	59



Hallazgos en RM

Freepick.com

Realce nodular

Forma y margen	Nº
Circunscrito	3
Irregular	13
Total	16

Patrón de realce interno	Nº
Heterogéneo	6
En anillo	2
Homogéneo	8
Total	16

Realce no masa

Tipo de distribución	Nº
Difuso	1
Focal	8
Lineal	7
Regional	6
Segmentario	21
Total general	43

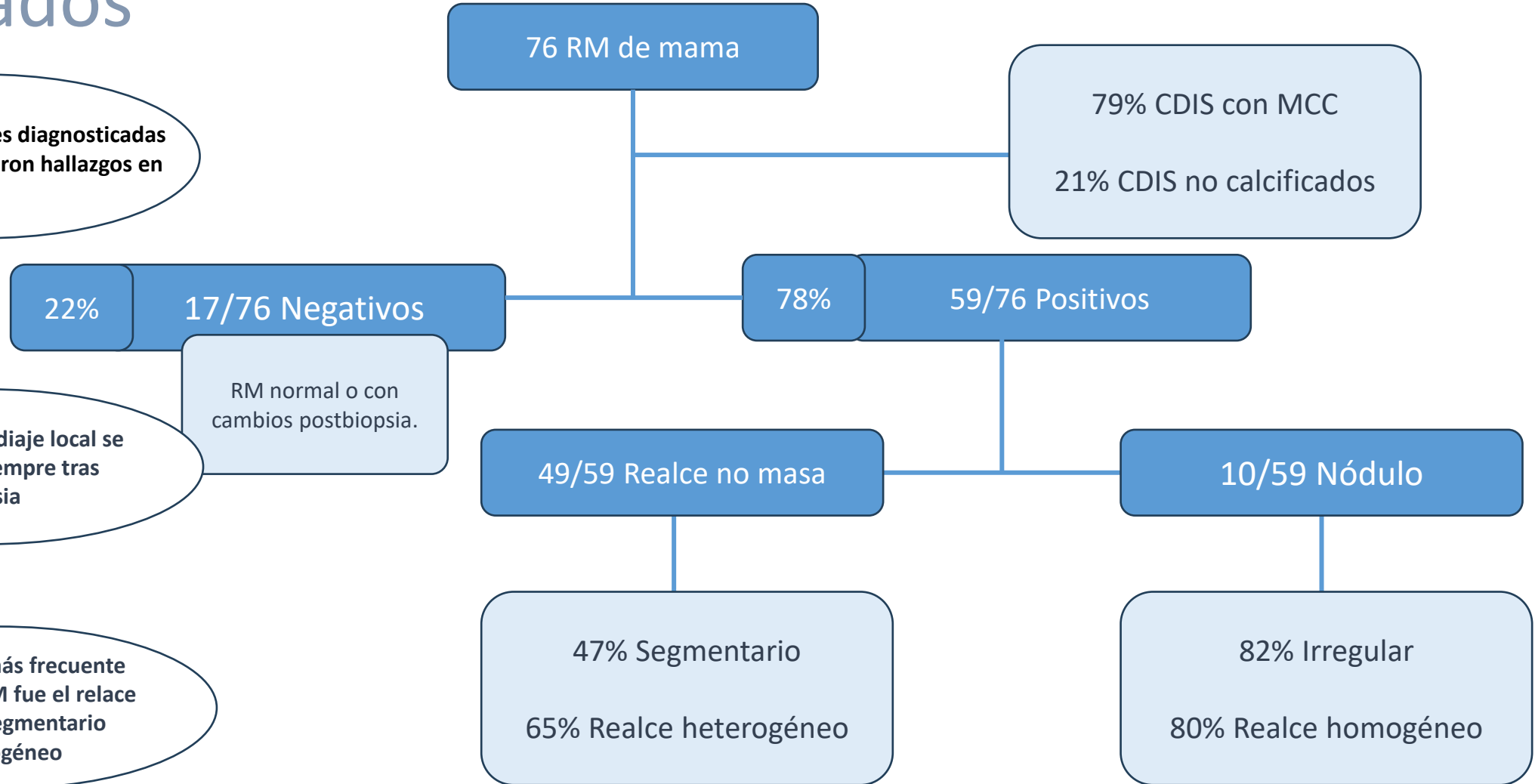
Patrón de realce interno	Nº
Heterogéneo	26
En empedrado	12
Homogéneo	5
Total	43

Resultados

22% de las pacientes diagnosticadas con CDIS no mostraron hallazgos en RM de mama

Las RM de estadiaje local se realizaron siempre tras biopsia

El hallazgo más frecuente en CDIS en RM fue el realce no masa segmentario heterogéneo

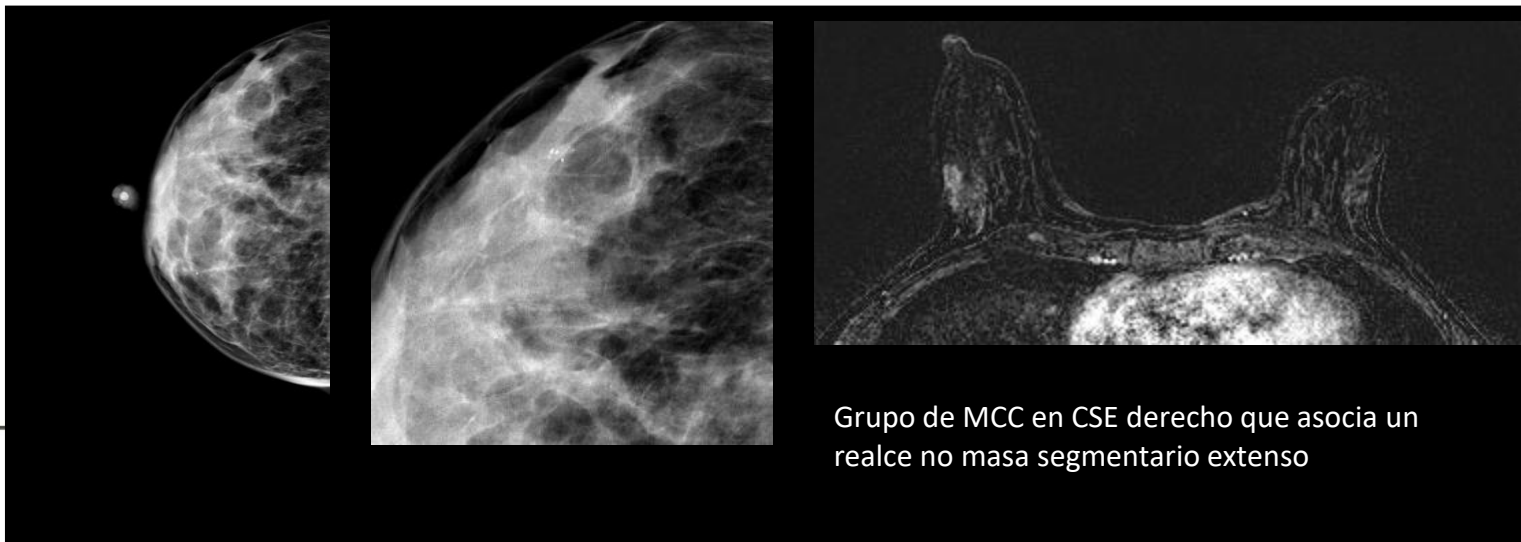


Resultados

Asociación entre **tipo de realce y grado tumoral**:

- Los CDIS de bajo grado se asocian con mayor frecuencia a realces nodulares
- Los CDIS de alto grado se asocian con mayor frecuencia a realces no masa segmentarios

La RM estimó un **mayor tamaño tumoral que las técnicas convencionales**, con una **mediana de 27,5 mm frente a 17,5 mm**, diferencia estadísticamente significativa y con mayor correlación con el tamaño patológico.



Grupo de MCC en CSE derecho que asocia un realce no masa segmentario extenso

Conclusiones

- La RM de mama muestra una alta sensibilidad en la detección del **CDIS**, presentándose con mayor frecuencia como **realce no masa de distribución segmentaria y patrón heterogéneo**.
- **La ausencia de realce en RM de mama no permite descartar CDIS**
- La RM de mama permite una **mejor estimación de la extensión tumoral** en comparación con las técnicas convencionales, lo que puede contribuir a una planificación quirúrgica más precisa