

Pode a RM ter um papel preditor da Resposta Patológica à Neoadjuvância no Cancro da Mama?

Raquel R. Domingues Madaleno¹, Andreia F. Batista Tereso², José Carlos Marques³

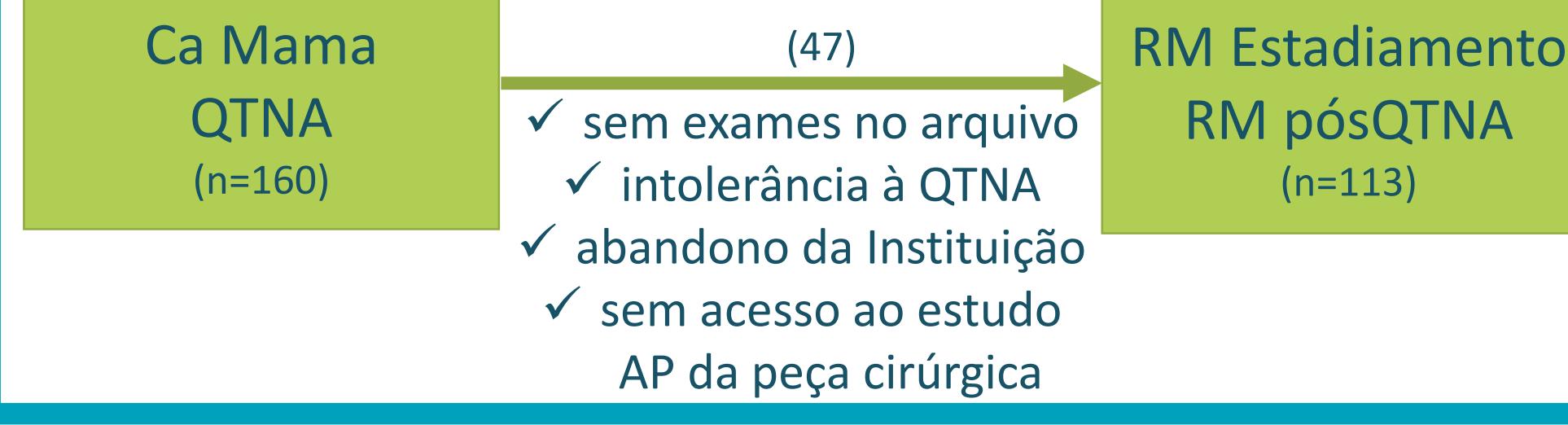
¹Serviço de Imagem Médica do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE; ²Serviço de Imagiologia Hospital Prof Doutor Fernando Fonseca, EPE; ³Serviço de Radiologia Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE

Introdução

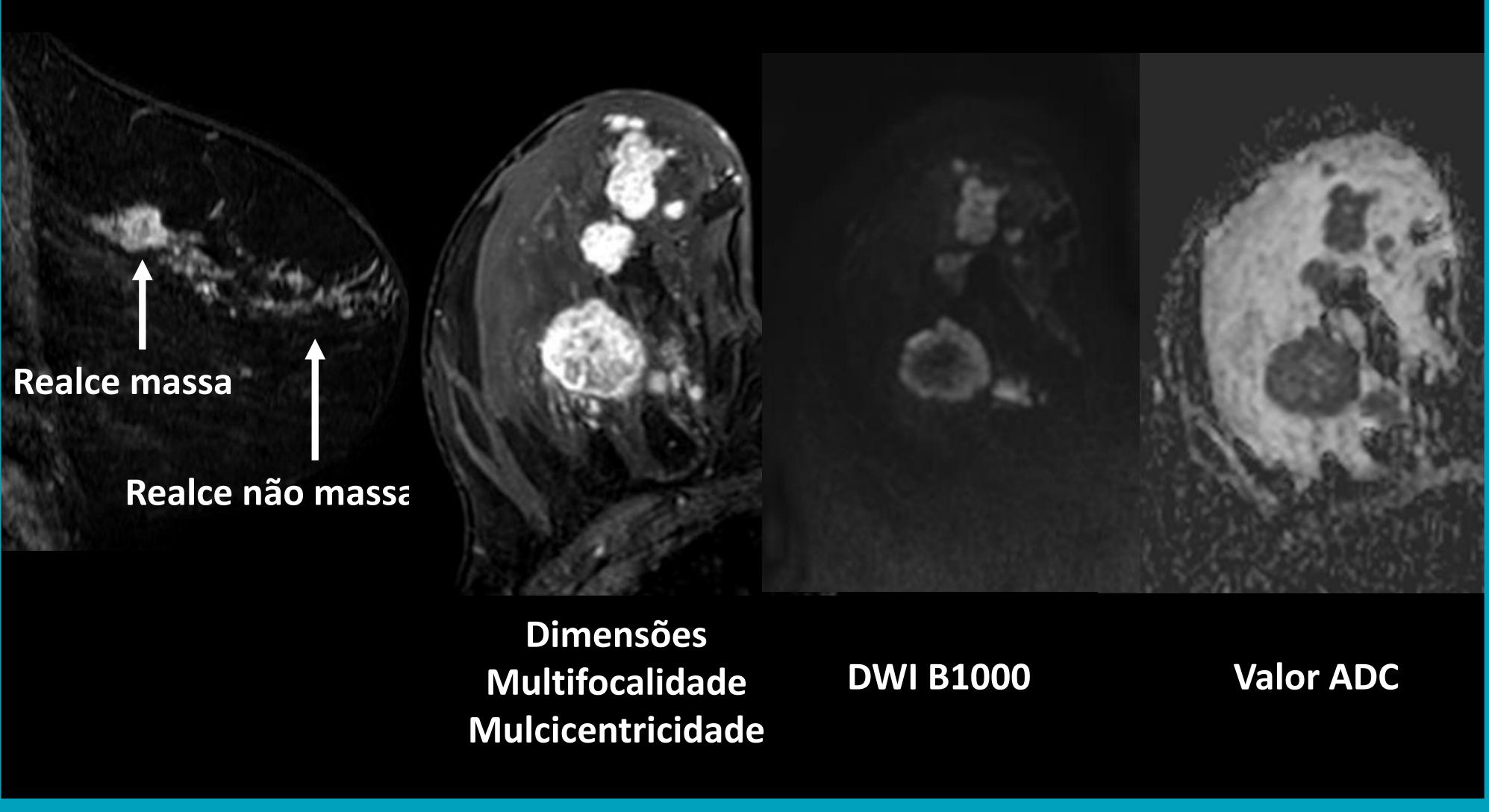
A resposta e as dimensões do tumor primário após quimioterapia neoadjuvante (QTNA) são preditores da recidiva local. A QTNA evidencia *in vivo* a resposta ao esquema terapêutico escolhido. Nas doentes com tumores localmente avançados, permite ainda o *downstaging* do tumor, facilitando a escolha por tratamentos cirúrgicos menos mutilantes. A ressonância magnética (RM) tem melhor acuidade na avaliação da resposta face à mamografia e ecografia. Permite imagens 3D, não utiliza radiação ionizante e apresenta elevada sensibilidade na mama densa. Assim, este trabalho pretende analisar o papel da Ressonância Magnética como preditor da resposta tumoral patológica à quimioterapia neoadjuvante no tratamento do cancro de mama invasivo.

Material e Métodos

Estudo retrospectivo (Julho a Dezembro de 2016).

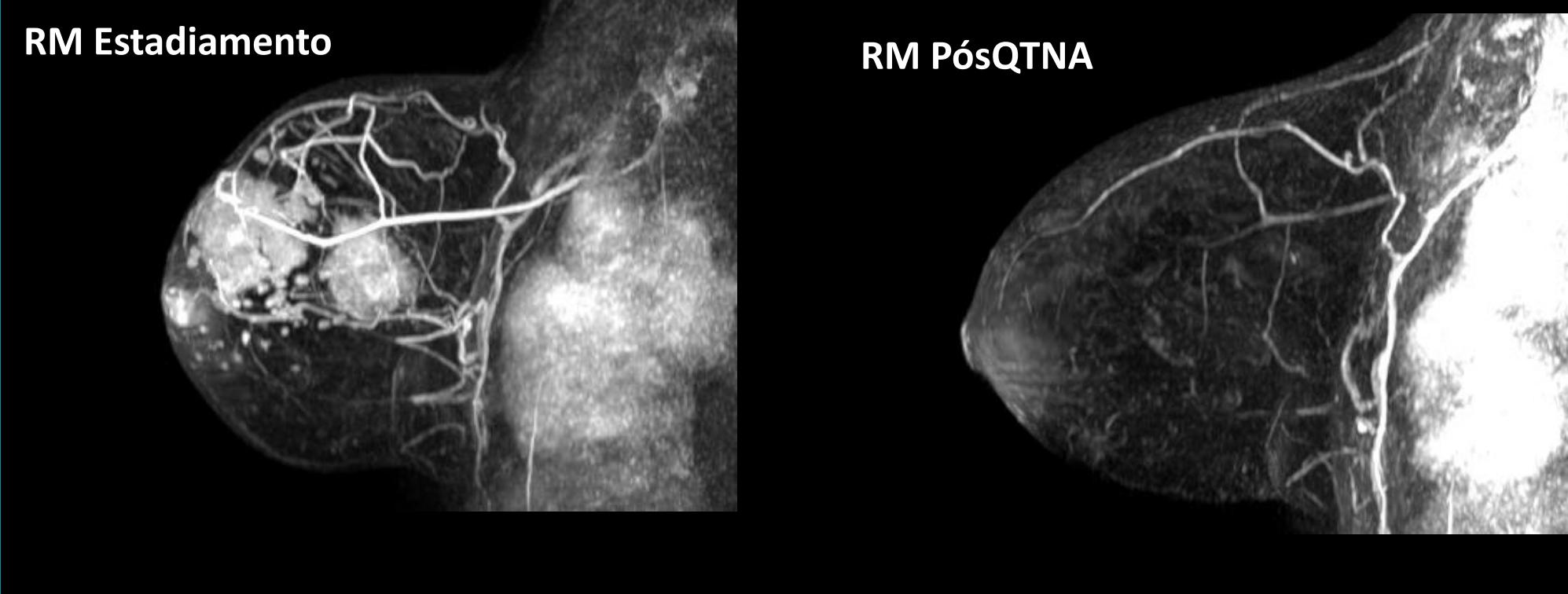


Características avaliadas na RM:



Avaliação da Resposta à QTNA:

- ✓ Resposta completa (ausência de lesão)
- ✓ Resposta parcial (>30% redução da lesão)
- ✓ Doença estável (<30% redução e <20% progressão da lesão)
- ✓ Progressão da doença (>20% progressão da lesão)



Relatório anatomo-patológico da peça cirúrgica:

- ✓ Dimensões da lesão residual
- ✓ Escala RCB (residual cancer burden)
 - ✓ RCB 0: resposta completa
 - ✓ RCB I-II: tumor residual

Resultados e Discussão

Nº doentes (n=113)

	Nº doentes (n=113)
Média idades, anos (intervalo)	53 (25-79)
Risco familiar	
Negativo	95 (84%)
Positivo	18 (16%)
3 BRCA+ (3%)	
Histologia	
NST	95 (84%)
Lobular	14 (12%)
Mucinoso	3 (3%)
Microinvasivo	1 (1%)
16 CDIS/CLIS (14%)	
Perfil	
Luminal A	10 (9%)
Luminal B	62 (55%)
Triple Neg	27 (24%)
Her2 Pos	14 (12%)
86% Ki67 >20%	
RM Estadiamento	Nº doentes (n=113)
Realce massas	106 (94%)
Realce não massas	7 (6%)
Multifocal	43 (38%)
Multicêntrica	13 (12%)
Média dimensões, mm (intervalo)	36 (10-110)
Média ADC (intervalo)	0,9 (0,5-1,9) (n=65)
Estadio T / N	
T1	4 (4%)
T2	80 (71%)
T3	22 (19%)
T4	6 (5%)
Tmic	1 (1%)
N Pos	85 (75%)
N Neg	28 (25%)

	Nº doentes (n=113)
RM Pós QTNA	
Resposta completa	36 (32%)
Resposta parcial	50 (44%)
Doença estável	25 (22%)
Progressão da doença	2 (2%)
Média das dimensões, mm (intervalo)	22 (4-70)
Média ADC (intervalo)	25 (1-80)
1,6 (0,8-2,8) (n=40)	

Sensibilidade 83%
Especificidade (E) 69%
VPP 87%
VPN 61%
Acuidade 79%

Correlação de 0,5 entre as dimensões da lesão na RMpósQTNA e na avaliação anatomo-patológica (AP) (p<0,05).

↓E, ↓VPN e CORRELAÇÃO FRACA podem dever-se:

- ✓ Padrão morfológico da resposta (nomeadamente na **resposta fragmentada e em anel**)
- ✓ Dimensões do **maior eixo** (vs produto dos dois maiores eixos)
- ✓ Associação com **carcinoma in situ**
- ✓ Dificuldade na diferenciação entre **realce inflamatório vs tumor residual**
- ✓ **Efeito antiangiogénico** dos fármacos de QT (↓realce)

	Média ADC ($10^{-3}\text{mm}^2/\text{s}$) \pm SD		
	Resposta < 30%	Resposta $\geq 30\%$	p value
RM Estadiamento	$1 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,2$	0,17
RM pós QTNA	$1,5 \pm 0,6$	$1,6 \pm 0,5$	0,61
ADC_{Estad} - ADC_{pósQTNA}	$0,5 \pm 0,4$	$0,8 \pm 0,5$	< 0,05

A **difusão** e o **mapa ADC** fornecem informações sobre a celularidade tumoral, a integridade da membrana celular e são sensíveis às alterações intratumorais induzidas pela QT.

A **variação do valor de ADC mostrou ser um elemento preditor na determinação da eficácia da QTNA**. Contudo, esta avaliação foi feita no final da QTNA, sendo útil a avaliação da variação do valor do ADC precoce após início da QTNA, para isolar *in vivo* a influência dos diferentes fármacos na resposta tumoral, permitindo uma avaliação do comportamento biológico de cada tumor.

Limitações do estudo:

- ✓ Estudo Retrospectivo.
- ✓ Amostra pequena.
- ✓ Esquemas de QT distintos.
- ✓ Comparação de resultados de dois aparelhos RM distintos.

Conclusão

A Ressonância Magnética pós-quimioterapia neoadjuvante apresenta um papel preditor significativo na deteção da resposta tumoral patológica completa ao tratamento, assim como na predição das dimensões do tumor residual. Contudo, há imensos factores que podem levar à sub-estimação ou sobre-estimação das lesões. Assim é essencial uma interpretação cautelosa para determinar a extensão de doença residual e no planeamento cirúrgico. É necessária a elaboração de outros estudos que avaliem o papel preditor da DWI e do mapa ADC em estudos RM precoces após início da QTNA.