

Resumo de Artigo

Diagnósticos arquiteturais e achados dinâmicos na ressonância magnética de mama – estudo multicêntrico.

Schnall MD, Blume J, Bluemke DA, et al. Diagnostic architectural and dynamic features at breast MR imaging: multicenter study. *Radiology* 2006;238:42–53.

Objetivos: A ressonância magnética (RM) era usada como ferramenta na detecção do câncer de mama devido à alta especificidade da impregnação pelo gadolínio na detecção da malignidade. Entretanto, a caracterização da lesão como benigna ou maligna pela RM ainda é um desafio, pelas incertezas diagnósticas. A proposta deste estudo é determinar a prevalência e o valor preditivo da RM tridimensional (3D), assim como achados dinâmicos, como parte de um modelo diagnóstico preditivo.

Materiais e métodos: As pacientes foram escolhidas com base nos achados de exames (mamografia, ultra-som e galactografia) com suspeição ou alta suspeição de câncer. A idade média foi de 53 (± 12) anos, variando de 18 a 80 anos. Inicialmente, as pacientes fizeram uma RM de alta resolução 3D com contraste na seqüência T2 pesada *fast* ou turbo spin eco com 4 mm ou mais finos, 3D T1 gradiente antes e depois da administração do gadolínio. As pacientes com alterações na imagem retornavam para RM dinâmica 18 horas ou mais depois da primeira RM. A interpretação analisou achados arquiteturais das lesões e o padrão de impregnação. Nas pacientes submetidas a RM de alta resolução temporal dinâmica foram escolhidas as regiões de interesse para a avaliação da impregnação dinâmica, sendo eleita a área da lesão com maior impregnação precoce para fazer a curva, permitindo os seguintes padrões: lavagem (*washout*), persistência da impregnação e platô. Várias medidas

foram extraídas das curvas, como início da impregnação, seu pico máximo e a amplitude, sendo também calculada a concentração de gadolínio em T1. Foi realizado o estudo patológico das lesões.

Resultados: Das 1.004 mulheres, 976 completaram os estudos, e destas, 854 tiveram diagnóstico patológico confirmado. Houve um total de 995 lesões nas 854 pacientes. Trezentas e oitenta e uma pacientes com 410 lesões fizeram o estudo dinâmico. Os subtipos mais prevalentes foram massas focais e lesões sem impregnação. Dos 55 tumores em que não foi observada impregnação, 12 eram carcinomas ductais *in situ* e 13 eram tumores invasivos. O valor preditivo negativo para a falta de impregnação foi de 94% para câncer *in vivo* e 88% para qualquer tumor maligno. Entre os achados quantitativos do estudo dinâmico, o achado diagnóstico mais preditivo foi o grau máximo de impregnação. Setenta e seis por cento das curvas descritas como do tipo lavagem (*washout*) estavam associadas ao diagnóstico de câncer. Quarenta e cinco por cento das curvas descritas como persistentes também estavam associadas a malignidade. Isso explicou os 26% dos 258 cânceres avaliados pelo estudo dinâmico. Deste modo, excluir câncer com base exclusivamente na curva de impregnação persistente pode levar a um resultado falso-negativo.

Discussão: Como era esperado, a não-impregnação da lesão é fortemente preditivo de benignidade; das 208 lesões com essa característica, apenas 25 eram câncer. O valor preditivo negativo da não-impregnação observado nesse estudo (94%) é menor do que tem sido tipicamente relatado. Logo, a ausência de impregnação nas imagens de RM não pode excluir câncer. Deve ser relatado que muitos dos cânceres invasivos quem não impregnaram

nesse estudo eram pequenos e não tinham componentes invasivos. O risco relativo para câncer de uma lesão com padrão de curva *washout*, quando comparado com a curva de padrão persistente, é de aproximadamente 5 para 1, uma diferença importante.

Conclusão: Achados arquiteturais e dinâmicos são valiosos na interpretação das imagens na RM de mama. Modelos com múltiplas variáveis têm acurácia diagnóstica maior que a caracterização individual qualitativa do padrão de caracterização dinâmica da impregnação pelo contraste. Esse modelo pode servir como um importante papel de suporte no treinamento dos radiologistas menos experientes.

Juliana Aguiar Borges

Pós-graduanda do Curso de Especialização em Radiologia do Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas (IPGMCC-RJ)

Comentário sobre o artigo

O treinamento do profissional capacitado para exames específicos está ficando cada vez mais complexo e difícil, o qual obrigatoriamente deve estar baseado em casos clínicos e realização de laudos, simulando a prática diária. Os cursos de atualização não possuem papel significativo na formação destes profissionais e a criação de modelos de análise e rotinas de trabalho são fundamentais. A radiologia e diagnóstico por imagem está saindo da era do “eu faço assim” para a radiologia e diagnóstico baseado em evidências, o que já aconteceu com outras especialidades. Criarmos protocolos e rotinas para buscarmos um maior número de acertos deverá ser a forma de trabalho dos serviços nos novos tempos.

Marcelo Souto Nacif

Subcoordenador do Curso de Especialização em Radiologia do Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas (IPGMCC-RJ)