

Análise dos achados ecográficos em nódulos de hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário diagnosticados por core biópsia

Analyzing the ecographic features of pseudoangiomatous stromal hyperplasia masses diagnosed by core biopsy

Heverton Leal Ernesto de Amorim¹, Adriana de Freitas Torres², Marcus Antônio Aranha de Macedo Filho³, Alexandre Rolim da Paz⁴, Guilherme Costa Guedes Pereira⁵

Descritores

Hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário
Ecografia mamária
BI-RADS®
Core biópsia
Histologia

Keywords

Pseudoangiomatous stromal hyperplasia
Mammary ecography
BI-RADS®
Core biopsy
Histology

RESUMO

Objetivos: Descrever os aspectos ecográficos em nódulos de hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário, classificando-os segundo o BI-RADS®. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo, de 2009 a 2010, da base de dados do nosso serviço (UD diagnóstico por imagem) para identificar nódulos evidenciados na ecografia mamária, com diagnóstico histopatológico confirmado de hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário, por meio de core biópsia orientada por ultrassonografia, com agulha de 16 gauge. Foram identificadas 16 pacientes com lesões ecográficas que tinham hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário como diagnóstico. **Resultados:** O fator determinante para a classificação em categorias 4a e 4b, segundo o léxico BI-RADS® para ultrassonografia, foi as margens não-circunscritas, que estavam presentes em 93,3% das lesões, as demais características ecográficas das lesões foram compatíveis com lesões benignas. **Conclusão:** Nódulos ecográficos de hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário podem apresentar características ecográficas que sejam determinantes para a realização de biópsias, mesmo sabendo-se que esta patologia tem curso tipicamente benigno.

ABSTRACT

Objectives: To describe the ecographic features of pseudoangiomatous stromal hyperplasia masses, classifying them according to the BI-RADS® lexicon. **Methods:** A retrospective review was performed during the period from 2009 to 2010, using the database of our service (UD diagnóstico por imagem), in order to find ecographic masses with pseudoangiomatous stromal hyperplasia diagnosis, which were performed with 16-gauge core biopsy ultrasound guided. We identified 16 patients with ecographic masses diagnosed with pseudoangiomatous stromal hyperplasia. **Results:** The most important finding that changes the classification of the BI-RADS® was noncircumscribed margins, which were found in 93.3% of the lesions, other ultrasound characteristics found were benign features. **Conclusion:** Pseudoangiomatous stromal hyperplasiamasses may present ecographic findings that support biopsy indication; although it is known that it is a benign pathology.

Trabalho realizado na UD diagnóstico por imagem – João Pessoa (PB), Brasil.

¹Mastologista; Médico responsável pelo setor de imagem mamária da UD Diagnóstico por Imagem – João Pessoa (PB), Brasil.

²Mastologista do Centro de Tratamento da Mama Paraiba – João Pessoa (PB), Brasil.

³Membro Titular do Colégio Brasileiro de Radiologia; Diretor da UD Diagnóstico por Imagem – João Pessoa (PB), Brasil.

⁴Patologista do HISTO – Patologia Cirúrgica e Citologia Ltda.; Professor da Disciplina de Anatomia Patológica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Chefe do Serviço de Patologia do Hospital do Câncer Napoleão Laureano – João Pessoa (PB), Brasil.

⁵Patologista do HISTO – Patologia Cirúrgica e Citologia Ltda.; Médico do Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Universitário Lauro Wanderley – HULW da UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Endereço para correspondência: Heverton Leal Ernesto de Amorim – Avenida Bento da Gama, 632 – Torre – CEP: 58040-090 – João Pessoa (PB), Brasil – E-mail: hevertonamorim@globo.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: 22/09/2011 Aceito em: 23/11/2011

Introdução

A hiperplasia pseudoangiomasosa do estroma mamário (PASH) é uma lesão proliferativa benigna, descrita inicialmente por Vuitch et al., em 1986, que identificou nove pacientes no menacme com nódulos mamários, os quais morfologicamente simulavam lesões vasculares proliferativas¹.

O interesse na PASH deve-se principalmente à capacidade de simular lesões malignas tanto no exame ecográfico como no clínico², bem como na histologia, que pode ser difícil distinguir angiossarcoma de baixo grau ou tumor filóide de PASH. A PASH pode apresentar largo aspecto clínico patológico, podendo ser um achado histológico acidental em biópsias mamárias, apresentar-se como nódulos mamários palpáveis ou não-palpáveis. As pacientes com tumores de PASH têm normalmente crescimento lento, sendo nódulos solitários, móveis, circunscritos que mimetizam um fibroadenoma, mas algumas vezes podem apresentar crescimento rápido e simular um tumor maligno³. Raramente apresentam-se como massas difusas na mama, são tipicamente unilaterais, acometendo qualquer quadrante mamário, sendo raro o acometimento da aréola, mamilo ou região do prolongamento axilar⁴.

A exata etiologia e a patogênese da PASH não são claramente entendidas. A hipótese mais aceita é que a hiperplasia do estroma mamário é o resultado de uma resposta aberrante e exagerada dos miofibroblastos (Figuras 1 e 2) ao estímulo hormonal, que pode ser exógeno e endógeno. O principal hormônio associado a esta gênese é a progesterona, pois os núcleos dos miofibroblastos da PASH possuem superexpressão de receptores de progesterona⁵.

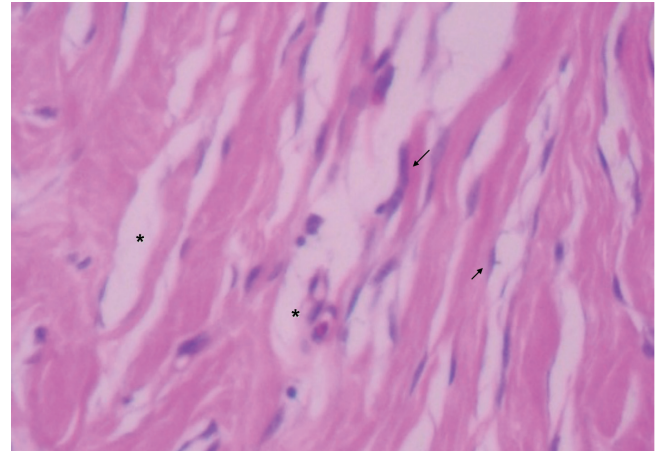
Os achados ecográficos dos tumores de PASH são variáveis, sendo mais comum apresentar-se como nódulo sólido hipoeicoico, heterogêneo e circunscrito. Entretanto, o nódulo pode ter margens indistintas e até ser hipereicoico⁶. Em um estudo de 22 pacientes com tumores de PASH, foram achados hipoeogenicidade em 83% dos casos e margens indistintas em 62% dos tumores⁷.

Métodos

Dezesseis pacientes com nódulos de PASH foram identificados por análise retrospectiva, nos arquivos da UD diagnóstico por imagem entre 2009 e 2010. Os nódulos tiveram diagnóstico obtido por meio de biópsia percutânea, orientada por ultrassonografia com agulha de 16 gauge (Figuras 3 e 4), sendo obtidos no mínimo cinco fragmentos e no máximo oito fragmentos dos nódulos biopsiados.

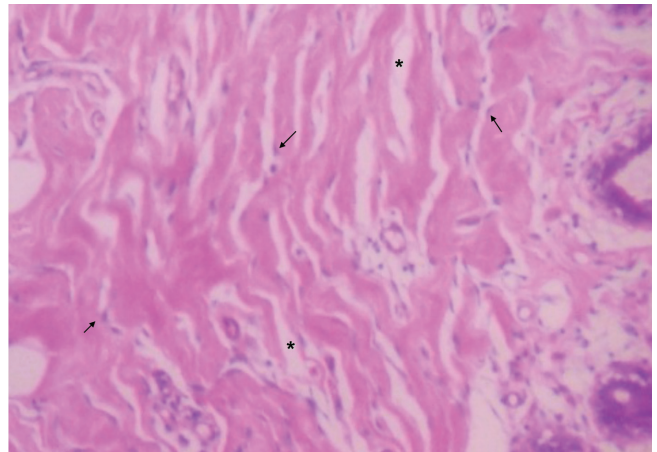
Todas as biópsias foram realizadas por médico treinado em ecografia mamária, com mais de dez anos de experiência, em aparelho de ultrassonografia LOGIQ 500 (GE Medical Systems, Milwaukee, WI, USA), equipado com transdutor linear multifrequencial 7,5 a 12 MHz.

O diagnóstico histopatológico foi realizado por patologistas especializados em doenças mamárias, com revisão das lâminas,



Miofibroblastos (setas) delimitando espaços estreitos e vazios (*) separados por estroma colágeno denso

Figura 1. Microscopia – características histológicas da hiperplasia pseudoangiomasosa do estroma mamário



Miofibroblastos (setas) delimitando espaços estreitos e vazios (*) separados por estroma colágeno denso

Figura 2. Microscopia – características histológicas da hiperplasia pseudoangiomasosa do estroma mamário

para confirmar o diagnóstico de PASH. Em todos os casos, os espécimes obtidos foram fixados em formalina e corados com hematoxilina-eosina e examinados em microscópio.

As indicações das biópsias foram categorias 3, 4a e 4b segundo a classificação do léxico BI-RADS® (*Breast Imaging Reporting and Data System*), em nódulos palpáveis e não-palpáveis, identificados por ultrassonografia.

Resultados

Treze das 16 pacientes estavam no menacme no momento do estudo, as três pacientes pós-menopausadas estavam em terapia hormonal durante a coleta dos dados. A média de idade das pacientes estudadas foi de 45 anos, sendo a mínima de 19 anos e máxima de 89. Todas as lesões foram diagnosticadas por ultrassonografia, sendo 13 não-palpáveis e 3 palpáveis,

com tamanho entre 0,9 e 2,08 cm. A distribuição dos nódulos nas mamas foram: 31,3% no quadrante superior lateral (QSL), 6,3% no quadrante inferior lateral (QIL), 25% no quadrante superior medial (QSM), 12,4% retroareolar, 6,2% na união dos quadrantes laterais (UUQQLL) e 18,8% na união dos quadrantes superiores (UUQQSS).

No exame ultrassonográfico, quando utilizado o léxico BI-RADS®, os nódulos foram classificados quanto à forma: arredondada (12,5%), ovoide (75%) e irregular (12,5%).

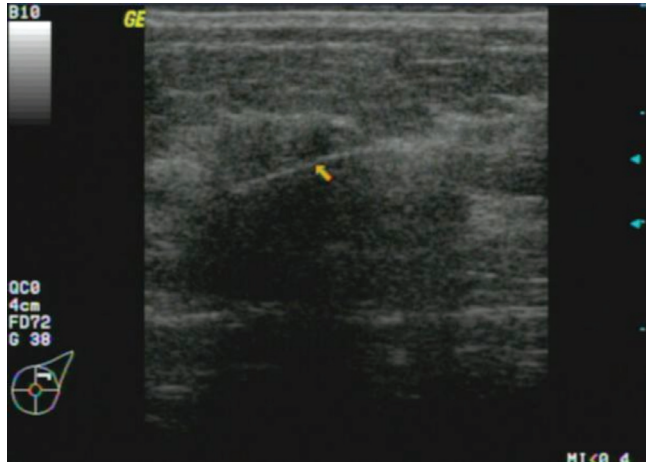


Figura 3. Core biópsia orientada por ultrassonografia com agulha de 16 gauge

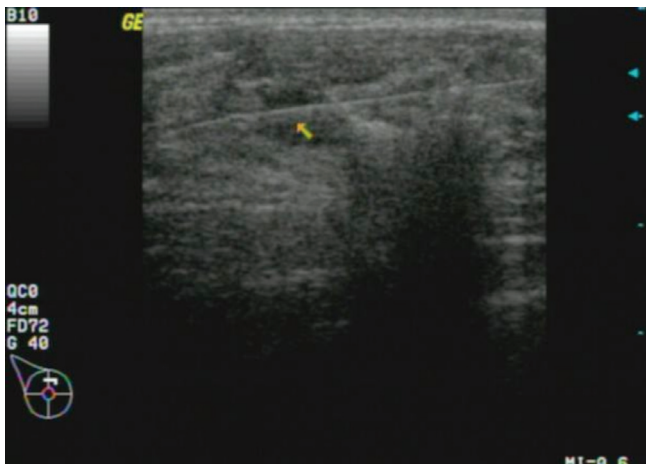


Figura 4. Core biópsia orientada por ultrassonografia com agulha de 16 gauge

Tabela 1. Características ecográficas dos nódulos da amostra

Características ecográficas dos nódulos da amostra	%	
Forma	Redonda	12,5
	Oval	75
	Irregular	12,5
Margens	Indistintas	53,3
	Microlobuladas	26,7
	Anguladas	13,3
	Circunscritas	6,7
Ecogenicidade	Hipoecoico	100

Os nódulos foram hipoeoicos e de ecogenicidade heterogênea. Na avaliação das margens: 6,7% eram circunscritas; 26,7%, microlobuladas; 53,3%, indistintas e anguladas, 13,3%. Usando a categoria do léxico BI-RADS®, tem-se a categoria 3 em 6,4% dos casos, categoria 4a em 81% e 4b em 12,6% (Tabela 1).

Discussão

O artigo original de 1986, que primeiro descreveu a PASH, consistia em uma coorte de nove mulheres no menacme, as quais tinham entre 22 e 52 anos, as nove pacientes apresentavam nódulos palpáveis que mediam entre 2 a 7 cm, e todos os casos foram diagnosticados por biópsias excisionais⁸.

No presente estudo quase todas as mulheres estavam em pré-menopausa e as três pós-menopausadas estavam em uso de terapia de reposição hormonal no momento do diagnóstico, tendo estímulo exógeno, corroborando a teoria de estimulação hormonal⁵.

Quanto às características ecográficas, identificou-se uma variedade ampla destas. Analisando a forma destas lesões, observou-se que a ovoide foi ampla maioria, o que sugere a correlação com a literatura, na qual os nódulos de PASH têm forma ovoide, sendo paralelos à pele, o que sugere um crescimento lento destas lesões entre os planos fasciais (Figura 5), semelhante ao crescimento de outros achados benignos como os fibroadenomas⁹.

Os nódulos diagnosticados foram sólidos, hipoeoicos e heterogêneos. Esta heterogeneidade deve-se principalmente aos elementos fibróticos do estroma¹⁰. Os nódulos deste estudo demonstraram ser ora discretos ora com nenhum reforço acústico posterior. Não foi observado nódulo com sombra acústica posterior no presente estudo.

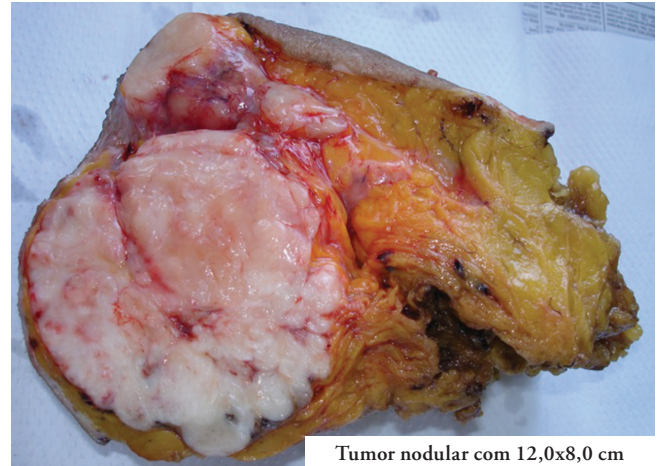
Os achados ecográficos que foram determinantes para a classificação 4a e 4b, segundo o léxico do BI-RADS®, foram as margens, sendo todas não-circunscritas, podendo ser indistintas, microlobuladas ou anguladas (Figura 6). Não existe na literatura explicação definitiva para a pouca definição das margens, especula-se que, por ser uma patologia estromal, não ocorre a formação clássica das margens circunscritas com a expansão dos elementos epiteliais da unidade ducto-lobular terminal em relação ao estroma, como nos fibroadenomas, ficando, portanto, as margens não-circunscritas¹¹ (Figuras 7 e 8).

A PASH está cada vez mais sendo diagnosticada. Torna-se, então, importante que mastologistas e radiologistas estejam familiarizados com as características ecográficas desta entidade¹².

Baseado em evidências encontradas até o momento, a PASH parece seguir um curso biológico benigno¹³. Nas maiores séries da literatura com acompanhamento de oito anos, não foram descritos nódulos de PASH associados à malignidade. Porém, encontrou-se índice de recorrência de 15 a 22%^{8,9,11}. A excisão da lesão pode ser considerada, se for observado crescimento rápido, caso contrário deve ser realizado seguimento, com monitorização ecográfica da lesão, seguindo a classificação 3 do léxico do BI-RADS®^{1,6,9}.



Figura 5. Nódulo de PASH com forma ovoide



Tumor nodular com 12,0x8,0 cm

Figura 7. Macroscopia – nódulo de hiperplasia pseudoangiomatosa do estroma mamário



Figura 6. Nódulo de PASH com margens indistintas

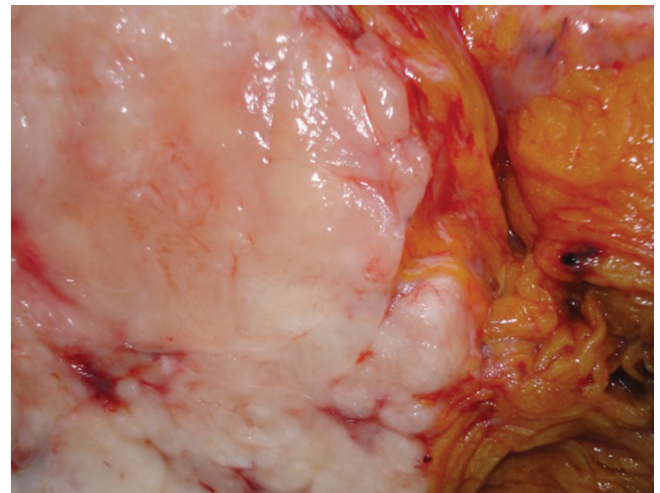


Figura 8. Ampliação do espécime com margens indistintas

Referências

1. Ferreira M, Albarracin CT, Resetkova E. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia tumor: a clinical, radiologic and pathologic study of 26 cases. *Modern Pathology*. 2008;21:201-7.
2. Gresik CM, Godellas C, Rajan P, Shoup M. Pseudoangiomatous Stromal hyperplasia of the breast: A contemporary approach to its clinical and radiologic features and ideal management. *Surgery*. 2010;148(4):752-8.
3. Virk RK, Khan A. Pseudoangiomatous Stromal Hyperplasia, an overview. *Arch Pathol Lab Med*. 2010;134(7):1070-4.
4. Iancu D, Nochomovitz LE. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: presentation as a mass in the female nipple. *Breast J*. 2001;7(4):263-5.
5. Anderson C, Ricci A, Pedersen CA, Cartun RW. Immunocytochemical analysis of estrogen and progesterone receptor in benign stromal lesions of the breast: evidence for hormonal etiology in pseudoangiomatous hyperplasia of mammary stroma. *Am J Surg Pathol*. 1991;15:145-9.
6. Mercado CL, Naidrich SA, Hamel-Bena D, Fineberg AS, Buchbinder SS. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast: Sonographic features with histopathologic correlation. *Breast Journal*. 2004;10(5):427-32.
7. Wieman SM, Landercasper J, Johnson JM, Ellis RL, Wester SM, Lambert PJ, et al. Tumoral pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast. *Am Surg*. 2008;74(12):1221-24.
8. Vuitch MF, Rosen PP, Erlanson RA. Pseudoangiomatous hyperplasia of mammary stroma. *Hum Pathol*. 1986;17(2):185-91.
9. Choi YJ, Ko EY, Kook S. Diagnosis of pseudoangiomatous stromal hyperplasia of the breast: ultrasonography findings and different biopsy methods. *Yonsei Med*. 2008;49(5):757-64.
10. Hargaden GC, Eren DY, Smith DG, Moore RH, Rafferty EA, Halpern EF, et al. Analysis of the mammographic and sonographic features of pseudoangiomatous stromal hyperplasia. *Am J Roentgenol*. 2008;191(2):359-63.
11. Celliers L, Wong DD, Bourke A. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: a study of the mammographic and sonographic features. *Clin Radiol*. 2010;65(2):145-9.
12. Polger MR, Denison CM, Lester S, Meyer JE. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia: Mammographic and sonographic appearances. *Am J Roentgenol*. 1996;166(2):349-52.
13. Powell CM, Cranor ML, Rosen PP. Pseudoangiomatous stromal hyperplasia (PASH). A mammary stromal tumor with myofibroblastic differentiation. *Am J Surg Pathol*. 1995;19(3):270-7.