

COMPARAÇÃO DO ULTRASSOM TRANSVAGINAL E DA HISTEROSCOPIA AMBULATORIAL NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS ENDOMETRIAIS EM MULHERES MENOPAUSADAS

DANIELA ANGERAME YELA^{1*}, SIMONE HIDALGO RAVACCI², ILZA MARIA URBANO MONTEIRO³, KELLY CRISTINE HIROSE MARQUES PEREIRA⁴, JOSE ROBERTO ERBOLATO GABIATTI⁵

Trabalho realizado na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP

RESUMO

OBJETIVO. Comparar a eficácia do ultrassom transvaginal e da histeroscopia diagnóstica ambulatorial no diagnóstico das doenças intrauterinas em mulheres menopausadas.

MÉTODOS. Foram selecionadas 243 mulheres menopausadas que se submeteram a uma histeroscopia diagnóstica no ano de 2006. Todas essas mulheres vieram encaminhadas da rede básica de saúde após terem realizado um ultrassom transvaginal para avaliar a cavidade endometrial.

RESULTADOS. As mulheres tinham em média $61 \pm 9,4$ anos e encontravam-se na menopausa em média há $11 \pm 8,3$ anos. Observamos 6,6% de casos de hiperplasia endometrial e câncer de endométrio. O ultrassom apresentou uma sensibilidade de 95,6%, uma especificidade de 7,4%, um valor preditivo positivo de 53,3% e valor preditivo negativo de 60%, enquanto a histeroscopia apresentou 95,7%; 83%; 82,2% e 95,9%, respectivamente.

CONCLUSÃO. A histeroscopia apresentou maior acurácia que o ultrassom no diagnóstico das doenças endometriais.

UNITERMOS: Ultrassom. Histeroscopia. Doenças uterinas.

*Correspondência:

Rua Alexandre Flemming,
101 - Cidade Universitária
Campinas - SP
13084-881
Telefone: (19) 35219306
yela@unicamp.br

INTRODUÇÃO

O ultrassom transvaginal tem se mostrado um método não invasivo e com boa acurácia no diagnóstico das anormalidades endometriais nas mulheres na pós-menopausa¹. Quando este detecta uma espessura endometrial menor que 4 ou 5mm praticamente exclui-se as anormalidades do endométrio como pólipos, miomas, hiperplasia e câncer de endométrio^{2,3}.

O câncer de endométrio é a mais prevalente neoplasia do trato genital na menopausa nos países ocidentais. O sangramento vaginal é um sintoma comum nas mulheres com câncer de endométrio. Este é um dos principais motivos que levam as mulheres a uma visita ao ginecologista, entretanto suas causas mais frequentes são atrofia e lesões benignas do endométrio e somente 7% a 10% decorre do carcinoma de endométrio^{4,5,6}.

Ao se deparar com o diagnóstico de qualquer alteração na cavidade endometrial, o clínico se vê obrigado a continuar a propedêutica até que tenha conseguido excluir o diagnóstico e certificar-se da benignidade. Para isso, temos os exames complementares como a biópsia de endométrio, curetagem e histeroscopia diagnóstica⁷.

A histeroscopia permite avaliação endoscópica da cavidade uterina e apresenta a vantagem da gravação da imagem possibilitando se obter uma segunda opinião. Pode ser realizada em regime ambulatorial, sem necessidade de anestesia, sendo bem tolerada. A visualização direta da cavidade uterina permite o diagnóstico de câncer bem como de outras doenças como pólipos e miomas submucosos⁸.

Embora seja um exame mais preciso, ele é de difícil acesso para a população brasileira uma vez que são poucos os centros que apresentam esta tecnologia. Sabe-se que algumas destas doenças, como o câncer de endométrio, necessitam de um diagnóstico mais precoce para seu melhor prognóstico. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar em mulheres menopausadas a eficácia do ultrassom transvaginal em comparação à da histeroscopia ambulatorial no diagnóstico dessas doenças para poder adiantar o tratamento dessas mulheres.

MÉTODOS

O estudo realizado foi retrospectivo tipo teste diagnóstico. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa e pelo Comitê de Ética da Unicamp. Foram levantadas todas as histeroscopias

1. Mestrado - Médico assistente da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, São Paulo, SP
2. Mestrado - Médica Hospital Estadual Sumare, São Paulo, SP
3. Livre-Docente da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP
4. Aluna da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.Campinas, SP
5. Doutorado - Docente da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.Campinas, SP

diagnósticas ambulatoriais no período de janeiro a dezembro de 2006. Foram selecionadas 274 mulheres menopausadas, sendo que destas 18 foram excluídas por não terem resultado do ultrassom na pasta e 13 foram excluídas por não ter sido factível a realização da histeroscopia sem anestesia devido à dor ou à estenose de colo, restando 243 mulheres.

Essas mulheres eram encaminhadas das Unidades Básicas de Saúde de Campinas onde tinham sido submetidas a um exame ultrassonográfico para avaliação da cavidade endometrial de rotina com presença de alguma alteração neste exame ou pós sangramento. Esse ultrassom era realizado via transvaginal e avaliava a linha endometrial, o tamanho e volume uterino e as anormalidades tanto na cavidade como na musculatura uterina, além dos ovários segundo as normas da Sociedade Brasileira de Radiologia. A seguir, essas mulheres eram submetidas a uma histeroscopia diagnóstica ambulatorial, com uma ótica de 4mm, 30 graus, de marca STORZ, sem anestesia, com distensão da cavidade com gás carbônico através de insuflador que mantém a pressão na cavidade uterina entre 60 a 100 mmHg.

A histeroscopia permitiu avaliar o tipo de endométrio (atrófico, proliferativo, hipertrófico) e a presença de alterações como pólipos, mioma, sinéquia, septo uterino, bem como corpo estranho como o dispositivo intrauterino e alterações na forma do útero segundo classificação do consenso brasileiro de videoscopia ginecológica⁹.

Apenas 14 destas histeroscopias tiveram que ser realizadas com anestesia uma vez que as mulheres não toleraram o exame sem anestesia por dor ou estenose de colo.

Das 125 mulheres que tiveram diagnóstico de pólipos ou mioma submucoso, 118 foram submetidas à histeroscopia cirúrgica e o material foi encaminhado ao anatomopatológico, considerado o padrão-ouro. Em todos os casos com suspeita de câncer eram realizadas biópsia de endométrio.

Como análise estatística realizou-se a sensibilidade, a especificidade, o valor preditivo positivo, o valor preditivo negativo e acurácia, sendo considerado como padrão-ouro o anatomopatológico. Para a realização destes procedimentos utilizou-se o SAS versão 9.1.3 considerando um nível de significância (α) de 0,05 e um poder (1- β) de 0,80.

RESULTADOS

A média de idade destas mulheres foi de $61 \pm 9,4$ anos (43 a 84 anos) e estas estavam na menopausa em média há 11 anos. As características dessas mulheres se encontram na Tabela 1.

Destas mulheres, 52% eram hipertensas, 15% diabéticas, 32% tinham câncer de mama e 26% estavam em uso de tamoxifeno e 5% em uso de terapia hormonal. A maioria das mulheres que realizaram a histeroscopia diagnóstica ambulatorial era assintomática (76%), 23% queixavam-se de sangramento vaginal (56) e 1% de outras causas (dor pélvica, DIU, mucorréia).

A espessura endometrial de 5mm é a que foi considerada como ponto de corte para os achados anormais. Em nossa amostra, encontramos a espessura endometrial menor que 5mm em 4%, entre 5 a 10mm em 47%, maior que 10mm em 33%. Obtivemos 8% de casos com espessamento endometrial

Tabela 1. Características das 243 mulheres menopausadas que realizaram o ultrassom e a histeroscopia diagnóstica para avaliar a cavidade endometrial.

Características	Média (DP)	Mínima	Máxima
Idade	61 (9,4)	43	84
Idade da menopausa	49 (4,7)	27	60
Tempo de menopausa	11,3 (8,3)	1	42
Gestação	3,7 (3,1)	0	18
Paridade	3,2 (2,6)	0	13
Cesáreas	0,4 (0,9)	0	4
Abortos	0,4 (0,8)	0	5
IMC	29,8 (5,6)	17,6	49,8

IMC – índice massa corpórea

(não relatado valor) e em 8% não tínhamos a informação sobre a linha endometrial.

Das 235 mulheres com ultrassom alterado, 96 apresentavam histeroscopia normal e das oito mulheres com ultrassom normal, quatro apresentavam alguma alteração na histeroscopia diagnóstica. Os achados do ultrassom e da histeroscopia diagnóstica encontram-se na Tabela 2.

Encontramos nessas mulheres, 6,6% de casos de hiperplasia endometrial e câncer de endométrio sendo que, metade destes casos foi diagnosticado na histeroscopia diagnóstica ambulatorial através da biópsia de endométrio. Destas mulheres, todas apresentavam sobrepeso ou eram obesas, 50% tinham sangramento e 70% delas eram hipertensas. Das mulheres que se submeteram à histeroscopia cirúrgica, em 40% dos casos o diagnóstico foi de pólipos confirmado pelo anatomopatológico.

O ultrassom apresentou alta sensibilidade e baixa especificidade com acurácia de 53,7%, enquanto a histeroscopia apresentou alta sensibilidade e especificidade com acurácia de 88,7%. Os resultados dos testes diagnósticos encontram-se na Tabela 3.

DISCUSSÃO

O ultrassom tem se mostrado uma ferramenta no diagnóstico de diferentes desordens ginecológicas. Vários estudos têm estabelecido uma correlação entre a espessura endometrial e a presença de doenças intracavitárias em material obtido por curetagem. Mas o ultrassom não permite diagnóstico exato, ele apenas é um método que pode indicar alguma anormalidade na cavidade uterina ou no endométrio^{10,11,12}.

Nós observamos que das 235 mulheres com ultrassom alterado, 40% apresentaram histeroscopia normal. Gumus et al. observaram que em 77 ultrassons alterados, 27% de histeroscopia foram normais e Timmermans que em 170 ultrassons alterados, 47% das histeroscopias foram normais^{13,14}.

Em nosso estudo, o ultrassom apresentou acurácia menor que a histeroscopia (53,7% e 88,7%, respectivamente) para o diagnóstico de patologias intrauterinas nestas mulheres. Na

Tabela 2. Resultados encontrados no ultrassom e na histeroscopia diagnóstica das mulheres menopausadas.

Diagnóstico ultra-sonográfico	Histeroscopia		Diagnóstica		
	Normal (%)	Pólipo (%)	Mioma (%)	Hiperplasia endometrial (%)	Câncer endométrio (%)
Espessamento endometrial	90 (37,3)	111 (45,7)	2 (0,8)	3 (1,2)	3 (1,2)
Pólipo	5 (2)	13 (5,4)	1 (0,4)	0	0
Mioma intramural	0	1 (0,4)	1 (0,4)	0	0
Espessamento e pólipo	1 (0,4)	4 (1,6)	0	0	0
normal	4 (1,6)	2 (0,8)	1 (0,4)	1 (0,4)	0

Tabela 3. Índices diagnósticos no ultra-som e na histeroscopia nas mulheres menopausadas.

Teste diagnóstico	Ultra-som (IC 95%)	Histeroscopia (IC 95%)
Sensibilidade	95,6 (90,6-98,4)	95,7 (90,2-98,6)
Especificidade	7,4 (3,4-13,5)	83,0 (75,7-88,8)
VPP	53,3 (46,8-59,7)	82,2 (74,7-88,3)
VPN	60,0 (32,3-83,7)	95,9 (90,7-98,7)
acurácia	53,7 (32,3-83,7)	88,7 (90,7-98,7)

IC – intervalo de confiança, VPP – valor preditivo positivo, VPN – valor preditivo negativo.

literatura também se observam resultados semelhantes, em que a histeroscopia tem maior acurácia que o ultrassom^{15,16,17}.

Observamos que o ultrassom apresentou sensibilidade de 95,6% e especificidade de 7,4% enquanto a histeroscopia obteve sensibilidade de 95,7% e especificidade de 83% para o diagnóstico das doenças intrauterinas. Notamos que ambos apresentam alta sensibilidade, mas que a histeroscopia é muito mais específica que o ultrassom. Essa especificidade baixa (7,4%) encontrada para o ultrassom se deve ao fato que as mulheres vieram encaminhadas da Rede Básica de Saúde para o nosso serviço por apresentarem exame ultrassonográfico alterado, apenas oito mulheres tinham ultrassom normal.

Um estudo com mulheres na pós-menopausa assintomáticas mostrou sensibilidade de 59,7% e 91% para o ultrassom e para histeroscopia e especificidade de 35,5% e 82%, respectivamente¹⁸ e outro apresentou para o ultrassom e para a histeroscopia sensibilidade de 60% e 100% e especificidade de 32,6% e 46,2%, respectivamente¹⁹.

Em mulheres com sangramento pós-menopausa, os estudos também mostram especificidade mais baixa do ultrassom. Um estudo com 419 mulheres mostrou sensibilidade de 95,1% e especificidade de 54,8% para o ultrassom e 96,5% e 93,6% para a histeroscopia¹⁷.

Outro estudo mostrou que o ultrassom apresentou sensibilidade de 100% e especificidade de 75% e que a histeroscopia mostrou sensibilidade de 97% e especificidade de 88%¹. Cacciatore apresentou sensibilidade de 86,9% e especificidade de 91,7% para o diagnóstico das doenças intrauterinas no ultrassom e sensibilidade de 73,9% e especificidade de 95,7% na histeroscopia²⁰.

Em 752 mulheres com sangramento pós-menopausa, o ultrassom mostrou sensibilidade de 89% e especificidade de 86% enquanto a histeroscopia mostrou sensibilidade de 98% e especificidade de 91%¹⁵.

Observamos 3% de casos de câncer de endométrio, 3,6% de hiperplasia endometrial e 54% de pólipo endometrial. Na literatura, estas porcentagens são semelhantes à de nosso estudo. Cepni observou 55% de pólipo endometrial, 2% de câncer de endométrio e 7% de hiperplasia endometrial, Angioni observou 41%, 4,7% e 18%, respectivamente, e Mattinger, 79% de pólipos, 3% de câncer e 6,5% de hiperplasia^{6,19,21}. Uma revisão sistemática, que analisou 65 estudos com 26346 mulheres, observou 3,9% de câncer de endométrio²². Todas as mulheres com câncer de endométrio de nosso estudo apresentaram linha endometrial acima de 5mm. Uma metanálise com 35 estudos (5892 mulheres) mostrou que 96% das mulheres com câncerenometrial apresentavam linha endometrial maior que 5mm²³.

CONCLUSÃO

Concluimos que a histeroscopia apresentou maior acurácia que o ultrassom no diagnóstico das doenças endometriais.

Conflito de interesse: não há

SUMMARY

COMPARATIVE STUDY OF TRANSVAGINAL SONOGRAPHY AND OUTPATIENT HYSTEROSCOPY FOR DETECTION OF PATHOLOGIC ENDOMETRIAL LESIONS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN.

OBJECTIVE. To compare the efficiency of transvaginal sonography and outpatient hysteroscopy in the diagnosis of intrauterine pathology in postmenopausal women.

METHODS. Two-hundred and forty-three postmenopausal women were selected. All women had undergone outpatient hysteroscopy in the year 2006. These women were referred from the Basic Healthcare Units in Campinas, where they underwent ultrasonography for the evaluation of the endometrial cavity.

RESULTS. The mean age of these women was 61 ± 9.4 years. These women were menopausal for 11 ± 8.3 years. We observed 6.6% cases of endometrial hyperplasia and cancer. The ultrasonography had a sensitivity of 95.6%, a specificity of 7.4%, a positive predictive value of 53.3% and a negative predictive value of 60%, while the hysteroscopy had 95.7%, 83%, 82.2% and 95.9% respectively.

CONCLUSION. Hysteroscopy was a more accurate method for the detection of intrauterine pathology than ultrasonography. [Rev Assoc Med Bras 2009; 55(5): 553-6]

KEY WORDS: Ultrasonography. Hysteroscopy. Uterine Diseases.

REFERÊNCIAS

- Karlsson B, Granberg S, Hellberg P, Wikland M. Comparative study of transvaginal sonography and hysteroscopy for the detection of pathologic endometrial lesions in women with postmenopausal bleeding. *J Ultrasound Med.* 1994;13:757-62.
- Gupta J K, Chien P F W, Voit D, Clark T J, Khan K S. Ultrasonographic endometrial thickness for diagnosis of endometrial pathology in women with postmenopausal bleeding: a meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81:799-816.
- O'Connell L P, Fries M H, Zeringue E, Brehm W. Triage of abnormal postmenopausal bleeding: a comparison of endometrial biopsy and transvaginal sonohysteroscopy versus fractional curettage with hysteroscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;178:956-61.
- Ribeiro CT, Rosa-e-Silva JC, Silva-de-Sá MF, Rosa-e-Silva ACJS, Neto OBP, Reis FJC, et al. Hysteroscopy as a standard procedure for assessing endometrial lesions among postmenopausal women. *São Paulo Med J.* 2007;125:338-42.
- Dijkhuizen FPHLJ, Brolman HAM, Potters AE, Bongers MY, Heintz APM. The accuracy of transvaginal ultrasonography in the diagnosis of endometrial abnormalities. *Obstet Gynecol.* 1996;87:345-9.
- Angioni S, Loddo A, Milano F, Piras B, Minerba L, Melis GB. Detection of benign intracavitary lesions in postmenopausal women with abnormal uterine bleeding: a prospective comparative study on outpatient hysteroscopy and blind biopsy. *J Minimally Invasive Gynecol.* 2008;15:87-91.
- Svirsky R, Smorgick N, Rozowski U, Sagiv R, Feingolg M, Halperin R, et al. Can we rely on blind endometrial biopsy for detection of focal intrauterine pathology? *Am J Obstet Gynecol.* 2008;115:1-3.
- Kremer C., Duffy S., Moroney M. Patient satisfaction with outpatient hysteroscopy versus day case hysteroscopy: randomized, controlled trial. *BMJ.* 2001;320:279-82.
- Donadio N, Albuquerque Neto LC. Consenso Brasileiro em Videoendoscopia Ginecológica. Rio de Janeiro: Febrasgo; 2001.
- Goldstein SR, Nachtigall M, Snyder JR, Nachtigall L. Endometrial assessment by vaginal ultrasonography before endometrial sampling in patients with postmenopausal bleeding. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;163:119-23.
- Granberg S, Wikland M, Karlsson B, Norstrom A, Friberg LC. Endometrial thickness as measured by endovaginal ultrasonography for identifying endometrial abnormality. *Am J Obstet Gynecol.* 1991;164:47-52.
- Smith P, Bakos O, Heimer G, Ulmsten U. Transvaginal ultrasound for identifying endometrial abnormality. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1991;70:591-4.
- Gumus II, Keskin EA, Kiliç E, Aker A, Kalalr H, Turhan NO. Diagnostic value of hysteroscopy and hysterosonography in endometrial abnormalities in asymptomatic postmenopausal women. *Arch Gynecol Obstet.* 2008;278:241-4.
- Timmermans A, Gerritse MBE, Opmeer BC, Jansen FW, Mol BWJ, Veersema S. Diagnostic accuracy of endometrial thickness to exclude polyps in women with postmenopausal bleeding. *J Clin Ultrasound.* 2008;36:286-90.
- Tinelli R, Tinelli FG, Cicinelli E, Malvasi A, Tinelli A. The role of hysteroscopy with eye-directed biopsy in postmenopausal women with uterine bleeding and endometrial atrophy. *Menopause.* 2008;15:737-42.
- Loverro G, Bettocchi S, Cormio G, Nicolardi V, Greco P, Vimercati A, et al. Transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal uterine bleeding. *Maturitas.* 1999;33:139-44.
- Garuti G, Sambruni I, Cellani F, Garzia D, Alleva P, Luerti M. Hysteroscopy and transvaginal ultrasonography in postmenopausal women with uterine bleeding. *Int J Gynecol Obstet.* 1999;65:25-33.
- Gimpelson RJ, Rappold RO. A comparative study between panoramic hysteroscopy with directed biopsies and dilatation and curettage. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158:489-92.
- Cepni I, Ocal P, Erkan S, Saricali FS, Akbas H, Demirkiran F, et al. Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography and hysteroscopy in the evaluation of uterine cavity pathologies. *Australian New Zealand J Obstet Gynecol.* 2005;45:30-5.
- Cacciatore B, Ramsay T, Lehtovirta P, Ylostalo P. Transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1994;73:413-6.
- Machtlinger R, Korach J, Padoa A, Fridman E, Zolti M, Segal J, et al. Transvaginal ultrasound and diagnostic hysteroscopy as a predictor of endometrial polyps: risk factors for premalignancy and malignancy. *Int J Gynecol Cancer.* 2005;15:325-8.
- Clark TJ, Voit D, Gupta JK, Hyde C, Song F, Khan KS. Accuracy of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial cancer and hyperplasia. *JAMA.* 2002;288:1616-21.
- Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein VA, Subak L, Scheidler J, Segal M, et al. Endovaginal ultrasound to exclude endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA.* 1998;280:1510-7.

Artigo recebido: 21/09/08
Aceito para publicação: 28/03/09
