

Estudo comparativo entre histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos de patologias intrauterinas

Evaluation of ultrasonography and hysteroscopy as diagnostic methods of intrauterine pathologies

Alba Raquel Szesz Vargas¹, Sheldon Rodrigo Botogoski², Sônia Maria Rolim Rosa Lima³, Aline Daniele Conte⁴, Cristina Sandri Rossato⁴, Luciana Maestri Karoleski⁴, Marco Fiorese Benites⁴

Resumo

Objetivo: comparar a eficácia do ultrassom e da histeroscopia diagnóstica como métodos propedêuticos para patologias intrauterinas. Determinar a sensibilidade, a especificidade, os valores preditivos positivos e negativos e a acurácia de ambos os métodos. **Método:** estudo retrospectivo com 142 mulheres que se submeteram à ultrassonografia transvaginal e à histeroscopia para avaliação da cavidade endometrial, realizado no Hospital Santa Casa de Curitiba, em que laudos de pacientes com alteração intrauterina na ultrassonografia foram avaliados pela histeroscopia diagnóstica e cirúrgica. Para todas as pacientes foi solicitada avaliação histopatológica através da biópsia dirigida do material obtido na histeroscopia. Os diagnósticos da ultrassonografia foram comparados com os respectivos diagnósticos histeroscópicos e ambos comparados às biópsias. **Resultado:** A média de idade foi de 52±4 anos. A ultrassonografia teve uma sensibilidade de 60,7% e uma especificidade de 89,23%. A acurácia chegou a 79,9%. A sensibilidade da histeroscopia foi de 97,84% e a especificidade foi de 91,1%. **Obtivemos uma acurácia de 95,3%. Conclusão:** concluímos que a histeroscopia mostrou-se com maior acurácia que a ultrassonografia como método propedêutico para patologias intrauterinas.

Descritores: Histeroscopia, Ultrassonografia, Doenças uterinas

Abstract

Purpose: compare the effectiveness of ultrasound and diagnostic sensitivity, specificity, positive and negative predictive value and accuracy of the hysteroscopy and the ultrasonography. **Method:** a retrospective study with 142 women who underwent transvaginal ultrasound and hysteroscopy for evaluation of the endometrial cavity, conducted at Hospital Santa Casa de Curitiba, where reports of patients with intrauterine changes in ultrasonography were assessed by diagnostic and surgical hysteroscopy. For all patients histopathological evaluation was requested by directed biopsy of material obtained at hysteroscopy. The ultrasound diagnoses were compared with the respective hysteroscopic diagnoses and both compared to biopsies. **Result:** The average age was 52±4 years. Ultrasound had a sensitivity of 60,7% and a specificity of 89,23%. The accuracy reached 79,9%. The sensitivity of hysteroscopy was 97,84% and specificity was 91,1%. **We obtained an accuracy of 95,3%. Conclusion:** we conclude that hysteroscopy proved to be more accurate than ultrasound as a method for intrauterine pathology.

Keywords: Hysteroscopy, Ultrasonography, Uterine diseases

Introdução

O sangramento vaginal irregular é um dos principais motivos que levam as mulheres a procurarem um ginecologista; e dentro das causas de sangramento uterino anormal as mais frequentes são atrofia e lesões benignas do endométrio^(1,2). Ao se deparar com a suspeita de qualquer alteração na cavidade endometrial, o clínico deve continuar a propedêutica até que se obtenha o diagnóstico final⁽³⁾.

O endométrio possui espessura variada, conforme a idade e a fase do ciclo menstrual, e assenta-se sobre o miométrio^(3,4). Pode-se dividir em três camadas: basal, esponjosa e compacta (sendo as duas

1. Médica Residente do Serviço de Ginecologia da Santa Casa de Curitiba – Aliança Saúde – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

2. Professor Adjunto do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal do Paraná e Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

3. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Departamento de Obstetrícia e Ginecologia

4. Alunos do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Trabalho realizado: Serviço de Ginecologia – Santa Casa de Curitiba – Aliança Saúde – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Endereço para correspondência: Sheldon Rodrigo Botogoski. Santa Casa de Curitiba – Sala de Ginecologia. Rua André de Barros, 694 – Centro – 80010-030 – Curitiba – PR – Brasil. E-mail: sheldon@centroeurop.eu.com.br

últimas as funcionais). Durante o ciclo menstrual, o endométrio é dividido em: menstrual inicial, final da menstruação, fase proliferativa (inicial com 2 a 5mm de espessura e tardia com 6 a 7mm), ovulação (6 a 7mm), secretora (inicial com 8 a 9mm e tardio maior que 7mm), primeiros sinais menstruais e pré-menstrual imediato⁽⁵⁾.

Tanto a hiperplasia endometrial quanto o câncer de endométrio cursam, em geral, com espessamento endometrial. O método mais difundido e utilizado para o diagnóstico destas patologias é o ultrassom, pela sua ampla utilização na prática clínica, uma vez que é um exame rápido, com baixo custo e, em geral, bem tolerado pelas mulheres⁽⁶⁾. A via de escolha para a avaliação da cavidade uterina e da espessura endometrial em mulheres após a menopausa é a vaginal⁽⁷⁾.

A espessura endometrial apresenta elevada acurácia para o diagnóstico de câncer endometrial, em especial nas mulheres após a menopausa⁽⁸⁾. Quase todos os estudos realizados para avaliar a acurácia do exame ultrassonográfico utilizaram como ponto de corte 4 ou 5mm, limite abaixo do qual a possibilidade de se encontrar doença maligna é extremamente baixa⁽⁹⁾.

O aumento da espessura endometrial pode ser causado por pólipos endometriais, hiperplasia endometrial ou, até mesmo, carcinoma de endométrio⁽⁸⁾. O ultrassom consegue diagnosticar pólipos, septos e miomas submucosos com elevada acurácia. Porém, a histeroscopia tem sido indicada para se confirmar e remover estas alterações⁽¹⁰⁾.

A histeroscopia é considerada um exame padrão-ouro na avaliação do endométrio quando se exclui a biópsia, pois permite a visualização direta da cavidade e possibilita a abordagem terapêutica das lesões⁽¹⁰⁾. Após a menopausa, a histeroscopia apresenta os melhores índices de sensibilidade e especificidade na detecção de alterações endometriais⁽¹¹⁾.

No presente estudo objetivou-se a comparação da acurácia da ultrassonografia e da histeroscopia no diagnóstico de patologias intrauterinas.

Métodos

Estudo retrospectivo, no qual foram selecionados 150 prontuários de pacientes que apresentavam alterações endometriais visualizadas pela ultrassonografia e destes foram descartados oito prontuários pois as pacientes foram submetidas a curetagem uterina de prova. Restaram 142 prontuários no qual os laudos das pacientes com alteração intrauterina visualizadas na ultrassonografia transvaginal foram avaliadas pela histeroscopia diagnóstica e cirúrgica, sendo o padrão ouro a histologia final.

O estudo foi realizado na Santa Casa de Curitiba – Aliança Saúde - PUCPR, Setor de Cirurgia Ginecoló-

gica e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Este Hospital recebe pacientes de Centros de Atendimento à Mulher, obedecendo à lógica do sistema de Referência e Contra-referência, que é o processo de articulação com outras instituições de saúde para o encaminhamento, transferência e recepção de pacientes. Ao chegar ao ambulatório de ginecologia a paciente já apresenta o laudo ultrassonográfico.

A amostra foi homogeneizada e os exames histeroscópicos foram realizados pelo mesmo profissional do serviço de Ginecologia da Santa Casa de Curitiba – Aliança PUCPR.

Foi realizada a anamnese ginecológica, exame clínico e ginecológico e avaliados os exames ultrassonográficos; caso houvesse indicação de estudo histológico do endométrio, se procedia a histeroscopia. Os dados foram inseridos em laudo sistematizado.

Para a realização da histeroscopia procedeu-se a colocação do espéculo, visualização do colo uterino e pinçamento do lábio anterior com pinça de Pozzi: introduziu-se a ótica de histeroscopia no colo uterino através do orifício externo, passando-se a estudar cada segmento do canal cervical, orifício interno e cavidade uterina. Essas imagens foram avaliadas através de um monitor de alta resolução e sugerido o diagnóstico de acordo com a visualização da patologia⁽¹²⁾.

Para todas as pacientes, mesmo àquelas 6 pacientes que apresentavam ultrassom normal foi solicitada avaliação histopatológica através da biópsia dirigida do material obtido na histeroscopia. Todo o diagnóstico histopatológico foi realizado no Centro de Citologia e Patologia Paraná (CITOPAR), localizado em Curitiba, Paraná. Foram avaliados 142 laudos emitidos entre março de 2008 e maio de 2011. Foi organizada uma tabela para a identificação dos diagnósticos histeroscópicos e de ultrassonografia. Os diagnósticos da ultrassonografia foram comparados com os respectivos diagnósticos histeroscópicos e ambos comparados às biópsias.

Os critérios ultrassonográficos utilizados para a caracterização das imagens foram baseados na medida da camada basal da parede anterior à posterior, no corte longitudinal, considerando: a) Espessura acima de 5mm após a menopausa sem terapia hormonal (TH); b) Espessura acima de 14mm no menacme; c) Líquido na cavidade; d) Heterogeneidade⁽¹³⁾.

De acordo com as imagens histeroscópicas, foram caracterizados: sugestivo de normalidade; imagens benignas como hipertrofias simples, hipertrofias polipoides, endometrites, pólipos, adenomiose, sinéquias, atrofia, dispositivo intrauterino (DIU) em cavidade, distrofias vasculares, septos, mioma submucoso; imagens suspeitas e natureza complexa que são imagens que mostram alteração na formação dos vasos,

da superfície, da cor e sugerem início de processo de degeneração com necrose e sangramento; hipertrofias cerebroides e atrofia cística.

Foram considerados resultados em concordância positiva, quando ambos os métodos foram anormais, ou seja, as imagens encontradas eram sugestivas de patologias endometriais. Foram considerados resultados em concordância negativa quando estavam em desacordo. A ultrassonografia estava alterada e o exame histeroscópico revelava cavidade uterina sem anormalidades.

O cálculo estatístico foi realizado com o programa SPSS 16.0, calculando-se sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia dos métodos avaliados no estudo.

Resultados

A população estudada constituiu-se de 142 mulheres que se submeteram ao ultrassom transvaginal e à histeroscopia para avaliação da cavidade endometrial. Todas estavam no período do climatério e eram assintomáticas. A média de idade destas mulheres foi de 52±4 anos. Na tabela 1 encontramos os resultados da ultrassonografia transvaginal.

Resultados encontrados na ultrassonografia transvaginal		
	Frequência	Porcentagem
Líquido na Cavidade	6	4,2
Pólipo	42	29,6
Espessamento endometrial	81	57,0
Mioma submucoso	4	2,8
Sinéquias	2	1,4
Endometrite	1	0,7
Espessamento endometrial + Pólipo	6	4,2
Total	142	100,0

Nos exames de ultrassonografia, o espessamento endometrial foi a patologia de maior incidência, 57%. Pólipo constitui o segundo lugar com 29,6% das patologias. Espessamento endometrial e pólipo uterino foram encontrados em 6% dos exames.

Os achados histeroscópicos foram relativamente diferentes da ultrassonografia e encontram-se na tabela 2.

Nas histeroscopias, o pólipo endometrial foi a patologia mais frequente, 64,1%. As atrofias endometriais somaram 9,2% e as hipertrofias simples 8,5%. Encontramos 1 caso de imagem suspeita de câncer de endométrio que não foi observado na ultrasso-

Resultados encontrados na histeroscopia		
	Frequência	Porcentagem
Sugestivo de normalidade	9	6,3
Pólipo	91	64,1
Hipertrofia simples	12	8,5
Mioma submucoso	8	5,6
Sinéquias	5	3,5
Atrofias	13	9,2
Imagens suspeitas	1	0,7
Hipertrofia polipoide	3	2,1
Total	142	100,0

nografia a qual evidenciou espessamento focal de endométrio. Os resultados histológicos obtidos pelas biópsias ficaram mais concordantes com os achados das histeroscopias. A tabela 3 demonstra os resultados das biópsias realizadas pós histeroscopia e envio de material para avaliação anatomopatológica.

Resultados encontrados na biópsia		
	Frequência	Porcentagem
Normal	12	8,5
Pólipo	93	65,5
Hiperplasia simples sem atipia	7	4,9
Mioma submucoso	10	7,0
Hiperplasia Fibrosa	3	2,1
Atrofias	12	8,5
Câncer	1	0,7
Hiperplasia simples sem atipia + pólipo	4	2,8
Total	142	100,0

A biópsia demonstrou 65,5% de pólipos, sendo esta a patologia mais frequente. Atrofia endometrial esteve presente em 8,5% dos exames e hiperplasia simples sem atipia em 4,9%. O caso de imagem sugestiva de câncer encontrado na histeroscopia confirmou-se na biópsia.

As tabelas 4 e 5 mostram os índices diagnósticos da ultrassonografia e da histeroscopia.

A ultrassonografia mostrou sensibilidade de 60,7% e uma especificidade de 89,23%. A acurácia chegou a 79,9%.

A sensibilidade da histeroscopia foi de 97,84% e a especificidade foi de 91,1%. Obtivemos uma acurácia de 95,3%.

Tabela 4

Índices diagnósticos na ultrassonografia

Ultrassonografia		
Intervalo de confiança	95	
RESULTADOS:		
Sensibilidade	0.607143	IC: 0.495 a 0.6959
Especificidade	0.892308	IC: 0.7433 a 0.9388
Valor preditivo positivo	0.910714	IC: 0.7963 a 0.9666
Valor preditivo negativo	0.56	IC: 0.4409 a 0.6733
Acurácia	0.799	IC: 0.6945 a 0.8266

Tabela 5

Índices diagnósticos na histeroscopia

Ultrassonografia		
Intervalo de confiança	95	
RESULTADOS:		
Sensibilidade	0.9784	IC: 0.8815 a 0.9771
Especificidade	0.9107	IC: 0.8517 a 0.9877
Valor preditivo positivo	0.9479	IC: 0.8770 a 0.9806
Valor preditivo negativo	0.9622	IC: 0.8591 a 0.9934
Acurácia	0.953	IC: 0.8771 a 0.9890

Discussão

O ultrassom é uma ferramenta no diagnóstico das diferentes anormalidades intrauterinas, porém não permite o diagnóstico exato das doenças⁽¹⁴⁾. No presente estudo observou-se que das 142 mulheres com ultrassom alterado, 6,3% apresentaram histeroscopia sugerindo normalidade, o que difere de alguns autores. Gumus et al (2008)⁽¹⁵⁾, observaram que em 77 ultrassons alterados, 27% de histeroscopia foram normais e Timmermans (2008)⁽¹⁶⁾ que em 170 ultrassons alterados, 47% das histeroscopias foram normais.

Em nosso estudo, o ultrassom apresentou acurácia menor que a histeroscopia (79,9% e 95,3%, respectivamente) para o diagnóstico de patologias intrauterinas nestas mulheres. Na literatura também foram observados resultados semelhantes, em que a histeroscopia tem maior acurácia que o ultrassom⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

Observamos que o ultrassom apresentou uma sensibilidade de 60,71% e uma especificidade de 89,23%, enquanto que a histeroscopia obteve uma sensibilidade de 97,84% e uma especificidade de 91,07% para o diagnóstico das patologias intrauterinas. Notamos que a histeroscopia é muito mais sensível que o ultrassom. Essa sensibilidade baixa encontrada para o ultrassom justifica-se pelo fato de que as mulheres vieram encaminhadas da Rede Básica de Atenção à Saúde já com o exame de ultrassom

realizado previamente por diferentes profissionais e em diferentes equipamentos para o serviço de ginecologia endoscópica do Hospital Santa Casa de Curitiba e não foram realizados exames confirmatórios de ultrassom neste serviço.

Também encontramos na literatura médica trabalhos que mostram que foram realizados exames pelo mesmo profissional e no mesmo equipamento, encontrando também baixa sensibilidade. Um estudo com mulheres após a menopausa, assintomáticas, mostrou uma sensibilidade de 59,7% e 91%, respectivamente, para o ultrassom e para a histeroscopia, assim como uma especificidade de 35,5% e 82%⁽²⁰⁾. Outro estudo apresentou para o ultrassom e para a histeroscopia uma sensibilidade de 60% e 100% e uma especificidade de 32,6% e 46,2%, respectivamente⁽²¹⁾.

Machado et al (2003)⁽²²⁾ ao avaliarem a acurácia da histeroscopia em pacientes após a menopausa com sangramento vaginal, demonstraram que a sensibilidade e especificidade deste método foram respectivamente 85,7% e 88,7%. Estes autores relacionam os baixos índices de diagnóstico à utilização da técnica de biópsia orientada, principalmente nos casos de miomas, neoplasias e hiperplasias endometriais⁽²²⁾.

Alguns estudos mostram uma especificidade mais baixa do ultrassom em mulheres com sangramento após a menopausa. 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 histeroscopia⁽²³⁾.

Observamos 0,7% de casos de câncer no endométrio, 4,9% de hiperplasia endometrial e 64% de pólipos endometrial. Na literatura estas percentagens são semelhantes ao nosso estudo. Cepni (2005) observou 55% de pólipos endometrial, 2% de câncer de endométrio e 7% de hiperplasia endometrial; Angioni (2008) observou 41% de pólipos endometrial, 4,7% de câncer de endométrio e 18% de hiperplasia endometrial; Machtinger et al (2005)⁽²⁴⁾ obtiveram 79% de pólipos, 3% de câncer e 6,5% de hiperplasia^(21,2,24).

Desta maneira o presente trabalho visou trazer uma contribuição, com embasamento científico através de estudos publicados na área médica, para que o profissional da área da saúde frente a um exame de ultrassonografia que demonstre alteração endometrial, possa escolher dentro dos métodos existentes de diagnóstico e tratamento, aquele que se apresenta com melhor acurácia. Concluímos que a histeroscopia mostrou-se mais eficaz (demonstrando maior acurácia) que a ultrassonografia como método propedêutico para as patologias intrauterinas. Porém, sabemos que são exames que se complementam e que o ultrassom continua sendo um excelente método de rastreio e suspeita diagnóstica para patologias endometriais.

Referências Bibliográficas

1. Ribeiro CT, Rosa-e-Silva JC, Silva-de-Sa 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.
2. 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 Minim Invasive Gynecol*. 2008; 15:87-91.
3. 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:e1-3.
4. Sabino SM, Melo M. Fisiologia do ciclo menstrual. In: SOGIMIG. Manual de Ginecologia e Obstetrícia. Belo Horizonte: Coopmed; 2012. p. 25-32.
5. Fernandes LRA, Sementilli A, Fernandes RP. Fisiologia do endométrio. In: Lopes RGC. O Endométrio. São Paulo: Atheneu; 2011. P. 15-20.
6. Batzer FR. Abnormal uterine bleeding: imaging techniques for evaluation of the uterine cavity and endometrium before minimally invasive surgery – the case for transvaginal ultrasonography. *J Minim Invasive Gynecol*. 2007; 14:9-11.
7. Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein VA, Subak L, Scheider J, Segal M. Endovaginal ultrasound to exclude endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA*. 1998; 280:1510-7.
8. Fleischer AC, Gordon AN, Entman SS, Kepple DM. Transvaginal scanning of the endometrium. *J Clin Ultrasound*. 1990; 18:337-49.
9. Dimitraki M, Tsikouras P, Bouchlariotou S, Dafopoulos A et al. Clinical evaluation of women with PMB. Is it always necessary an endometrial biopsy to be performed? A review of the literature. *Arch Gynecol Obstet*. 2011; 283(2): 261-266.
10. Brooks PG, Serden SP. Histerocopic findings after unsuccessful dilatation and curettage for abnormal uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol*. 1988; 158:1354-7.
11. Tandulwadkar S, Deshmukh P, Lodha P, Agarwal B. Hysteroscopy in postmenopausal bleeding. *J Gynecol Endosc Surg*. 2009; 1(2): 89-93.
12. Van Djik LJEW, Breijer MC, Veersema S, Mol BWJ et al. Current practice in the removal of benign endometrial polyps: a Dutch survey. *Gynecol Surg*. 2012; 9(2): 163-168.
13. 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.
14. Smith P, Bakos O, Heimer G, Ulmsten U. Transvaginal ultrasound for identifying endometrial abnormality. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1991; 70:591-4.
15. Gumus II, Keskin EA, Kiliç E, Aker A, Kalalr H, Turhan NO. Diagnostic value of hysteroscopy end hysterosonography in endometrial abnormalities in asymptomatic postmenopausal women. *Arch Gynecol Obstet*. 2008; 278:241-4.
16. Timmermans A, Gerritse BEM, Opmeer BC, Jansen FW, Mol BWJ, Veersema S. Diagnostic accuracy of endometrial Thickness to exclude polyps in women with postmenopausal bleeding. *J Clinical Ultrasound*. 2008; 36:286-90.
17. 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.
18. Altaner S, Gucer F, Tokatti F, Guresci S, Ozdemir C, Puyan FO, et al. Expression of Bcl-2 and Ki-67 in tamoxifen-associated endometrial polyps: comparison with postmenopausal polyps. *Onkologie*. 2006; 29:376-80.
19. Stock RJ, Kanbour A. Prehysterectomy curettage. *Obstet Gynecol*. 1975; 45:537-41.
20. 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.
21. Cepni I, Ocal P, Erkan S, Saricali FS, Akabas H, Demirkiran F, et al. Comparison of transvaginal sonography, saline infusion sonography and hysteroscopy in the evaluation of uterine cavity pathologies. *Austr N Z J Obstet Gynecol*. 2005; 45:30-5.
22. Machado MK, Pina H, Matos E. Acurácia da histeroscopia na avaliação da cavidade uterina em pacientes com sangramento uterino pos-menopausa. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2003; 25:237-41.
23. Garuti G, Sambruni I, Cellani F, Garzia D, Alleva P, Luerti M. Hysteroscopy and transvaginal ultrasonography in postmenopausal women with uterinebleeding. *Int J Gynecol Obstet*. 1999;65:25-33.
24. Machtinger 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.

Trabalho recebido: 02/01/2013

Trabalho aprovado: 11/03/2013