

MARINHA DO BRASIL  
HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS  
ESCOLA DE SAÚDE

AUTOR: 1º TEN JOÃO PAULO PEDROZA CASSINO  
ORIENTADORA: 1º TEN MARCELA DA COSTA SANTOS GUIMARÃES PIRES

COMPARAÇÃO ENTRE HISTEROSCOPIA E ULTRASSONOGRAFIA COMO  
MÉTODOS DIAGNÓSTICOS DE PATOLOGIAS ENDOMETRIAIS: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA

RIO DE JANEIRO

2021

## RESUMO

**Introdução:** O exame de ultrassonografia permite diagnosticar pólipos, septos e miomas submucosos com elevada acurácia, mas a histeroscopia tem sido indicada para se confirmar e remover estas alterações através da abordagem terapêutica. **Objetivo:** revisar a literatura científica quanto a comparações entre os métodos diagnósticos histeroscopia e ultrassonografia em patologias endometriais. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura relativa a histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos em patologias endometriais através das bases de dados: PubMed (Base de dados digital produzida pela *National Library of Medicine*, USA - no campo da Biociência), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *ScienceDirect*. **Resultados/discussão:** A amostra final foi constituída por 05 artigos. A temática que se destacou no conjunto dessas publicações perante a análise temática dos estudos foi a acurácia da ultrassonografia e da histeroscopia no diagnóstico de doenças endometriais. **Conclusão:** Conclui-se, através deste estudo, que ambos os métodos diagnósticos de histeroscopia e ultrassonografia possuem acurácia e eficácia na detecção de lesões no endométrio. No entanto, o método deve ser escolhido com base na suspeita diagnóstica, disponibilidade e risco de complicações de forma que permita possibilitar um diagnóstico precoce e bom prognóstico. Ambos os métodos são rápidos e de baixo custo, mas a histeroscopia, em determinadas condições patológicas, otimiza o tratamento devido a sua abordagem terapêutico.

**Palavras-chave:** Ultrassonografia; Histeroscopia; Medicina; Doenças uterinas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Ultrasound examination allows the diagnosis of polyps, septa and submucosal fibroids with high accuracy, but hysteroscopy has been indicated to confirm and remove these changes through the therapeutic approach. **Objective:** to review the scientific literature regarding comparisons between hysteroscopy and ultrasonography diagnostic methods in endometrial pathologies. **Methodology:** This is an integrative literature review on hysteroscopy and ultrasound as diagnostic methods in endometrial pathologies through the databases: PubMed (Digital database by the National Library of Medicine, USA - in the field of Bioscience), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and ScienceDirect. **Results/discussion:** The final sample was found by 05 articles. The theme that stood out in the set of these publications before a thematic analysis of studies for the accuracy of ultrasonography and hysteroscopy in the diagnosis of endometrial diseases. **Conclusion:** It is concluded, through this study, that both diagnostic methods of hysteroscopy and ultrasonography have accuracy and effectiveness in detecting endometrial defects. However, the method should be chosen based on the diagnostic suspicion, so that it allows for an early diagnosis and a good prognosis. Both methods are minimally invisible, fast and inexpensive, but hysteroscopy, in certain pathological conditions, optimizes treatment due to its therapeutic approach.

**Keywords:** Ultrasonography; Hysteroscopy; Medicine; Uterine diseases.

## INTRODUÇÃO

O termo sangramento uterino anormal é abrangente e possui várias etiologias (MACHADO, 2001), sendo que a atrofia (31,4%) e os pólipos endometriais (26,3%) foram os achados mais frequentes em pacientes que apresentaram sangramento vaginal anormal, seguidos de lesões pré-malignas e malignas (SCAVUZZI et al., 2003). Ademais, sangramento uterino anormal é um sintoma frequente das pacientes que procuram o serviço de emergência.

A ultrassonografia é um dos métodos mais utilizados na prática clínica para o diagnóstico destas doenças, bem como é rápido, de baixo custo e bem tolerado pelas mulheres. O exame de ultrassonografia permite diagnosticar pólipos, septos e miomas submucosos com elevada acurácia, mas a histeroscopia tem sido indicada para se confirmar e remover estas alterações através da abordagem terapêutica (VARGAS et al., 2013).

A histeroscopia (HSC) é considerada um exame de primeira linha para investigação do endométrio, tendo em vista que permite analisar morfolologicamente e funcionalmente o orifício cervical e a cavidade uterina, bem como permite a realização da biópsia por visualização direta para abordagem terapêutica das lesões (CORDEIRO et al., 2019). A histeroscopia é o método propedêutico disponível mais apropriado para a avaliação da cavidade uterina em mulheres com suposto espessamento endometrial, sejam elas assintomáticas ou com sangramento vaginal (CAMPANER et al., 2004). Ademais, a histeroscopia apresenta os melhores índices de sensibilidade e especificidade na detecção de alterações endometriais após a menopausa (VARGAS et al., 2013). No entanto, cabe ressaltar que a USG possui uma disponibilidade muito maior, além de um menor risco de complicações e um custo inferior quando comparada a HSC (CORDEIRO ET AL, 2019). Esses fatos demonstram a importância de compararmos a efetividade de ambos os métodos.

Durante a minha inserção como residente no Hospital Naval Marcílio Dias, tive a oportunidade de participar da realização de exames de histeroscopia e ultrassonografia e, diante disso, surgiu a necessidade de analisar a eficácia desses dois métodos propedêuticos no diagnóstico de patologias endometriais através da literatura científica já publicada.

O presente estudo busca responder ao seguinte problema: “Quais são as comparações entre os métodos propedêuticos histeroscopia e ultrassonografia para diagnóstico de patologias endometriais disponíveis na literatura?”.

A relevância deste estudo concerne que o conhecimento acerca do melhor método diagnóstico para patologias endometriais possibilita que o profissional médico possa escolher

dentro dos métodos existentes de diagnóstico e tratamento, aquele que se apresenta com melhor acurácia e resulte em um diagnóstico mais precoce possível. O objetivo deste estudo é revisar a literatura científica quanto a comparações entre os métodos diagnósticos histeroscopia e ultrassonografia em patologias endometriais.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Tipo de estudo**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura relativa a histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos em patologias endometriais. Botelho, Cunha e Macedo (2011) traz que o método da revisão integrativa viabiliza a capacidade de sistematização do conhecimento científico e de forma que o pesquisador aproxime-se da problemática que deseja apreciar, traçando um panorama sobre sua produção científica para conhecer a evolução do tema ao longo do tempo e, com isso, visualizar possíveis oportunidades de pesquisa.

Foram realizadas as seguintes etapas preconizadas por Souza, Silva e Carvalho (2010) para construção da revisão integrativa: identificação do tema e do problema da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos; definição das informações a serem extraídas dos artigos; análise sistemática dos dados; interpretação dos resultados; apresentação da revisão e síntese do conhecimento. As conclusões foram formuladas com embasamento nos estudos selecionados na revisão.

### **Coleta e análise de dados**

Foram acessadas as bases de dados: PubMed (Base de dados digital produzida pela *National Library of Medicine*, USA - no campo da Biociência), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e *ScienceDirect* para a busca de artigos científicos sobre histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos em patologias endometriais. A investigação da literatura realizada por meio do cruzamento dos descritores, disponíveis nos Descritores em Ciência da Saúde (DECS) em português e seus correspondentes em inglês, com o auxílio do operador booleano AND:

- Ultrassonografia; Histeroscopia; Medicina; Doenças uterinas.

Foram realizadas associações dos descritores conforme a seguir:

- Associação 1: Ultrassonografia and Histeroscopia;
- Associação 2: Ultrassonografia and Histeroscopia and Medicina;
- Associação 3: Ultrassonografia and Histeroscopia and Doenças uterinas;
- Associação 4: Ultrassonografia and Histeroscopia and Medicina and Doenças uterinas.

Os artigos foram selecionados mediante os seguintes critérios de inclusão: disponibilidade do artigo na íntegra; publicados no período de 2011 a 2021. Os critérios de exclusão utilizados foram: estudos teóricos, estudos de revisão e estudos sem elemento relevante ao escopo do estudo.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um instrumento de coleta (APÊNDICE I) previamente definido onde foram coletadas as seguintes variáveis: título do artigo, autores, ano de publicação, base de dados, objetivos e síntese das conclusões.

Os dados selecionados para este trabalho estão apresentados em quadro sinóptico nos resultados (Quadro 1) (APÊNDICE II).

Foram selecionados 12 artigos, destes 1 estava duplicado nas bases de dados consultadas, 1 artigo eram anterior a 2011 e 5 artigos que não responderam ao escopo do estudo. Na etapa final, procedeu-se a leitura completa de cada um dos 5 artigos. A constituição da amostra desta revisão está apresentada na Figura 1 atendendo aos critérios Prisma (MOHER, 2009). A análise dos estudos foi realizada de forma descritiva.

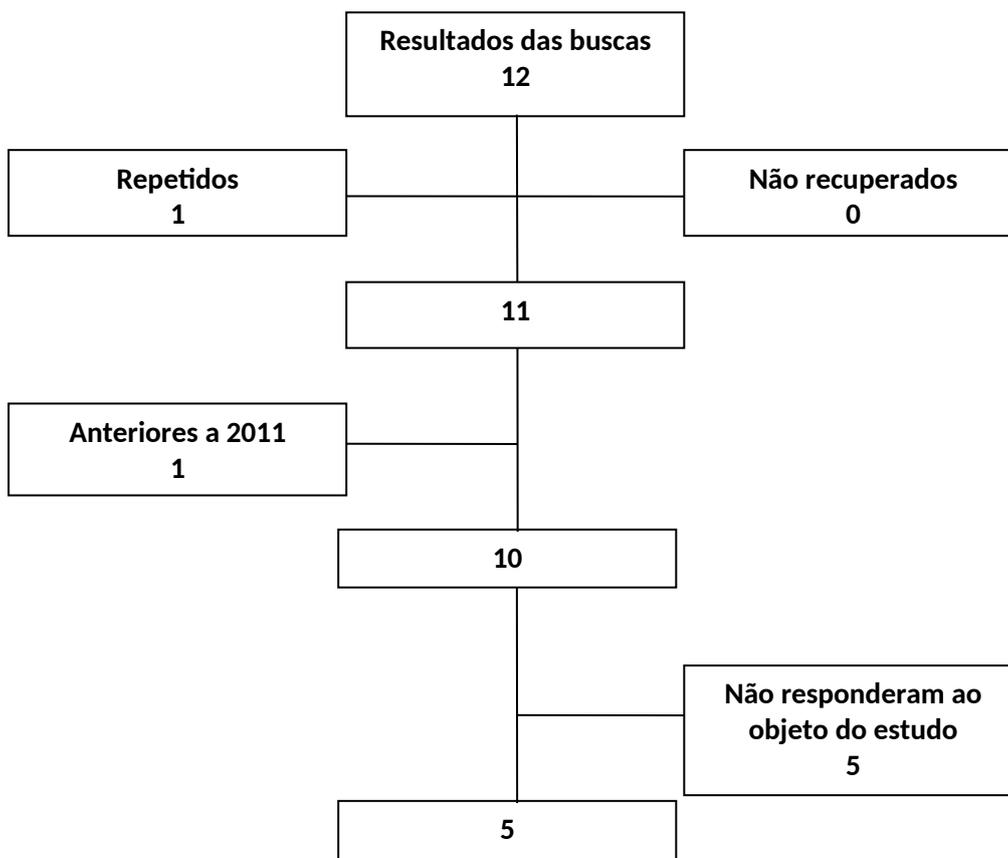


Figura 1. Seleção de artigos por critérios de exclusão e inclusão

### **Considerações éticas**

Não foram realizadas pesquisas em seres humanos, nem utilizados dados confidenciais, institucionais ou pessoais. Toda a pesquisa foi realizada baseada em dados de estudos publicados em bases de dados eletrônicas. Com isto, o estudo não necessitou da aprovação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa Sistema CEP-CONEP.

## REVISÃO DA LITERATURA

Diante da escassez de artigos com comparações dos métodos diagnósticos histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos em patologias endometriais, foi escolhido o período de 2011-2021 para realizar a busca sistemática dos artigos já publicados nas bases de dados. A amostra final foi constituída por 05 artigos. A temática que se destacou no conjunto dessas publicações perante a análise temática dos estudos foi a Acurácia da ultrassonografia e da histeroscopia no diagnóstico de doenças endometriais.

As publicações foram encontradas, predominantemente, em periódicos nacionais. No que diz respeito aos objetivos dos estudos, os artigos tiveram como foco, de forma predominante, identificar a eficácia e acurácia da ultrassonografia transvaginal e da histeroscopia em doenças endometriais. No que tange à metodologia das cinco produções, quatro se baseiam no tipo de estudo transversal e um no tipo retrospectivo. Os autores são todos filiados ao campo de conhecimento da medicina voltados para obstetria e ginecologia. Diante da análise dos cinco artigos, foi possível observar que existem divergências na literatura científica acerca da acurácia entre os métodos diagnósticos. De acordo com dois estudos, a histeroscopia tem maior acurácia que a USG na avaliação da cavidade uterina, principalmente em mulheres inférteis candidatas às Técnicas de reprodução assistida. Um dos artigos revela que a ultrassonografia possui maior acurácia que a histeroscopia no que se refere ao tamanho do pólipos para predizer malignidade nessas lesões. No entanto, um dos artigos refere que após realização inicial da ultrassonografia transvaginal deveria ser realizada histeroscopia com biópsia no caso lesões. Enquanto um dos artigos mostra que a histeroscopia e ultrassonografia são válidas para diagnóstico de doenças endometriais em pacientes com sangramento uterino anormal.

O quadro síntese abaixo apresenta as informações extraídas dos 05 estudos selecionados:

Quadro 1. Características dos artigos sobre a utilização da histeroscopia e ultrassonografia para diagnóstico de patologias endometriais

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Base de dados</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Síntese de conclusões</b>
Acurácia da ultrassonografia transvaginal, histeroscopia e curetagem uterina na avaliação de patologias endometriais	Wanderley et al.	2016	SciELO	Avaliar a acurácia da ultrassonografia transvaginal, da histeroscopia e da curetagem uterina no diagnóstico de pólipos endometrial, mioma submucoso e hiperplasia de endométrio.	Idealmente, após a investigação inicial com ultrassonografia transvaginal, deveria, sempre que necessário, ser realizada histeroscopia com biópsia guiada da lesão, o que melhoraria a acurácia diagnóstica e posterior conduta clínica.
Acurácia da ultrassonografia e da histeroscopia no diagnóstico de pólipos endometriais pré-malignos e malignos na pós-menopausa	Godoy Junior et al.	2013	SciELO	Avaliar a acurácia da espessura endometrial ecográfica e características histeroscópicas em prever malignidade em mulheres na pós-menopausa submetidas à ressecção cirúrgica de pólipos endometriais	A espessura endometrial ultrassonográfica mostrou uma maior acurácia que a avaliação histeroscópica do tamanho do pólipo para prever malignidade nessas lesões endometriais. Apesar disso, ambas as técnicas não mostraram boa acurácia para excluir a necessidade de fazer a avaliação histológica dos casos suspeitos.
Acurácia da histerossonografia versus ultrassonografia transvaginal em mulheres inférteis candidatas às técnicas de reprodução assistida	Vilela et al.	2012	SciELO	Comparar a acurácia diagnóstica da histerossonografia (HSN) com a da ultrassonografia transvaginal convencional (USG) na avaliação da cavidade uterina de mulheres inférteis	A histeroscopia tem maior acurácia que a USG na avaliação da cavidade uterina, neste grupo de mulheres inférteis candidatas às Técnicas de reprodução assistida. A histeroscopia poderá ser facilmente incorporada à propedêutica das candidatas às Técnicas de reprodução assistida e contribuir para reduzir as

				candidatas às técnicas de reprodução assistida (TRA).	falhas de implantação embrionária.
Comparação entre ultrassonografia transvaginal e histerossonografia na avaliação de pacientes com sangramento uterino anormal	Feitosa et al.	2011	SciELO	Avaliar a eficácia da ultrassonografia transvaginal (USTV) e da histerossonografia e compará-las na avaliação de alterações endometriais em portadoras de sangramento uterino anormal.	HSG e a USTV apresentam boas taxas de predição para doenças endometriais em pacientes com sangramento uterino anormal. A HSG apresenta sensibilidade e especificidade semelhantes às da USTV na detecção dessas doenças, porém apresenta sensibilidade maior para pólipos.
Estudo comparativo entre histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos de patologias intrauterinas	Vargas et al.	2013	SciELO	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.	Concluimos que a histeroscopia mostrou-se com maior acurácia que a ultrassonografia como método propedêutico para patologias intrauterinas.

Fonte: Descrição dos artigos selecionados na busca de dados em bases eletrônicas pelas pesquisas

## DISCUSSÃO

De acordo com dois estudos, a histeroscopia tem maior acurácia que a USG na avaliação da cavidade uterina, principalmente em mulheres inférteis candidatas às Técnicas de reprodução assistida (VILELA et al., 2012; VARGAS et al., 2013). Os recursos metodológicos recentes mostram que a histeroscopia diagnóstica e terapêutica é um meio útil, eficiente e seguro e que a sua indicação mais comum é a hemorragia uterina anômala, bem como possui grande relevância nos âmbitos da infertilidade e das anomalias mullerianas (SALGUEIRO, 2016). De acordo com Fernandes (2019), existem diversas anomalias subjacentes à infertilidade feminina, como pólipos, miomas, sinéquias, tendo, cada uma destas, maior ou menor influência como causa de infertilidade e a histeroscopia é uma ferramenta muito importante no diagnóstico e tratamento de várias doenças.

A histeroscopia é um exame minimamente invasivo, com uma relação custo-benefício aceitável e com características únicas quer a nível de diagnóstico quer de tratamento, que permitem otimizar as condições intrauterinas e, em alguns casos, fornecer o tratamento necessário para aquela condição patológica (AFONSO et al., 2016).

Apesar da existência de vários outros exames de imagem que permitem fornecer o diagnóstico de alterações no endométrio, a histeroscopia é considerada exame padrão-ouro em algumas situações, mas em outras a sua posição continua, ainda, em debate. No entanto, a histeroscopia é uma técnica que possui segurança, baixa taxa de complicações e o fato de ser bem tolerada e realizada ambulatoriamente faz com que a histeroscopia seja um recurso cada vez mais utilizado atualmente (FERNANDES, 2019).

Um dos artigos revela que a ultrassonografia possui maior acurácia que a histeroscopia no que se refere ao tamanho do pólipo para prever malignidade nessas lesões (GODOY JUNIOR et al., 2013). No entanto, segundo Yela et al. (2009), o ultrassom não permite diagnóstico exato, tendo em vista que é apenas um exame que pode indicar alguma anormalidade na cavidade uterina ou no endométrio. A ultrassonografia é o exame primordial e elementar na investigação de pacientes com sangramento uterino anormal ou sob suspeita de outras doenças que alteram o padrão endometrial, conduzindo o prognóstico do quadro investigado (SILVEIRA et al., 2017).

Um dos artigos mostra que a histeroscopia e ultrassonografia são válidos para diagnóstico de doenças endometriais em pacientes com sangramento uterino anormal (FEITOSA et al., 2011). No entanto, um dos artigos refere que após realização inicial da

ultrassonografia transvaginal, deveria ser realizada histeroscopia com biópsia no caso lesões (WANDERLEY et al., 2016). De acordo com Costa e Costa (2008), a histeroscopia com biópsia deve, portanto, ser indicada nas mulheres com sangramento pós-menopausa nas quais a ultrassonografia transvaginal não descarte a possibilidade de neoplasia endometrial com segurança.

O estudo teve como limitações a ausência de publicações de artigos científicos recentes acerca dos métodos diagnósticos histeroscopia e ultrassonografia, sendo necessário expandir o recorte temporal para 2011-2021. Ademais, também existe uma lacuna dessa temática, de extrema relevância, em publicações recentes, o que repercute em uma discussão com fontes mais antigas. Diante disso, torna-se necessário que sejam realizados estudos para avaliar a acurácia e eficácia desses métodos propedêuticos em doenças endometriais a fim de expandir o conhecimento científico acerca do objeto de estudo.

## CONCLUSÃO

Conclui-se, através deste estudo, que ambos os métodos diagnósticos de histeroscopia e ultrassonografia possuem acurácia e eficácia na detecção de lesões no endométrio. No entanto, vale destacar que apesar da histeroscopia ter uma sensibilidade e uma especificidade superiores, a ultrassonografia demonstra vantagens importantes como maior disponibilidade, menor custo e menor risco. Dessa forma, o método deve ser escolhido com base na suspeita diagnóstica, de forma que permita possibilitar um diagnóstico precoce e bom prognóstico. Ambos os métodos são rápidos e de baixo custo, mas a histeroscopia, em determinadas condições patológicas, otimiza o tratamento devido a sua abordagem terapêutica.

Esse estudo revela a necessidade da realização de novas pesquisas acerca da acurácia desses métodos diagnósticos a fim de estabelecer a tomada de decisões na área da ginecologia e obstetrícia, sendo de grande relevância para predizer quais as terapias que devem ser fornecidas, bem como o prognóstico do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Afonso HG, Dantas S, Miguelote R, Reis I. Qual o papel da histeroscopia de rotina previamente ao primeiro tratamento de procriação medicamente assistida? *Acta Obstet Ginecol Port.* 2016;10(4):280-285. Disponível em: [http://www.fspog.com/fotos/editor2/2016-4T/04-eo\\_15-00040.pdf](http://www.fspog.com/fotos/editor2/2016-4T/04-eo_15-00040.pdf)

Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade.* 2011; 5(11):121–136. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>

Campaner AB, Piato S, Ribeiro PAG, Aoki T, Nadais RF, Prado RAA. Achados Histeroscópicos em Mulheres na Pós-menopausa com Diagnóstico de Espessamento Endometrial por Ultra-sonografia Transvaginal. *RBGO.* 2004; 26(1):53-58. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032004000100008>

Cordeiro MF, Antunes FC, Viana MAD, Almeida RS, Reis MLG, Santos AC, Costa AAR. A importância da histeroscopia acompanhada de Biópsia no diagnóstico de infertilidade Inexplicada em mulheres no imip: um estudo Transversal. *PIBIC.* 22 f. 2019. Disponível em: <http://higia.imip.org.br/handle/123456789/354>

Costa HLFF, Costa LOBF. Histeroscopia na menopausa: análise das técnicas e acurácia do método. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2008; 30(10): 524-530. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032008001000008>.

Feitosa IMSD, Feitosa HN, Carvalho FHC, Pereira SM, Medeiros FC. Comparison between transvaginal ultrasonography and sonohysterography in the assessment of patients with abnormal uterine bleeding. *Radiol Bras.* 2011; 44 (3): 156-162. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-39842011000300007>

Fernandes JSS. Papel da histeroscopia diagnóstica e terapêutica na abordagem da infertilidade feminina: Revisão da Literatura. . [Dissertação de mestrado]. 34 f. Mestrado em Medicina: Universidade da Beira Interior [Internet]; 2019 [cited 2021 Out 03]. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/8792>

Junior CEG, Junior AA, Morais SS, Pinto-Neto AM, Costa-Paiva L. Acurácia da ultrassonografia e da histeroscopia no diagnóstico de pólipos endometriais pré-malignos e malignos na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2013; 35 (6):243-248. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032013000600002>

Machado LV. Sangramento uterino disfuncional. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2001; 45(4):375-382. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302001000400010>

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Physical Therapy, Alexandria,* v. 89, n. 9, p. 873-880, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19723669/>

Salgueiro ARCM. A (não) pertinência da histeroscopia na detecção e correção de anomalias intrauterinas minor em mulheres inférteis. [Dissertação de mestrado]. 32 f. Mestrado Integrado em Medicina: Faculdade de Medicina: Universidade de Lisboa Clínica Universitária de Ginecologia-Obstetrícia [Internet]; 2016 [cited 2021 Out 03]. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/26055>

Scavuzzi A, Amorim M, Neto JSP, Santos LC. Comparação entre os Achados Ultrasonográficos, Histeroscópicos e Histopatológicos no Sangramento Uterino da Pós-menopausa. RBGO. 2003; 25(4):229-236. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032003000400002>

Silveira DF, Junior CAR, Camargo F, Dias F, Silveira CF. Avaliação ultrassonográfica no espessamento endometrial: revisão de literatura. Revista de Patologia do Tocantins. 2017; 4(4):60-64. DOI: 10.20873/uft.2446-6492.2017v4n4p60.

Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

Vargas ARS, Botogoski SR, Lima SMRR, Conte AD, Rossato CS, Karoleski LM, Benites MF. Estudo comparativo entre histeroscopia e ultrassonografia como métodos diagnósticos de patologias intrauterinas. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2013; 58: 1-5. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Estudo-comparativo-entre-histeroscopia-e-como-de-%2F-Vargas-Botogoski/80ea9fcf2ce2fefa9bae11030440ec98cf15615b>

Vilela JR, Cardoso MTO, Júnior JGF, Pontes A. Acurácia da histerossonografia versus ultrassonografia transvaginal em mulheres inférteis candidatas às técnicas de reprodução assistida. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2012; 34 (3):122-127. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000300006>

Wanderley MS, Álvares MM, Vogt MFB, Sazaki LMP. Acurácia da ultrassonografia transvaginal, histeroscopia e curetagem uterina na avaliação de patologias endometriais. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2016; 38 (10):506-511. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0036-1593774>

Yela DA, Ravacci SH, Monteiro IMU, Pereira LCHM, Gabiatti JRE. Comparação do ultrassom transvaginal e da histeroscopia ambulatorial no diagnóstico das doenças endometriais em mulheres menopausadas. Rev. Assoc. Med. Bras. 2009; 55(5):553-556. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000500018>