



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# **Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica**

**Inês Santos Freire**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Ciclo de estudos integrado)

Orientador: Doutor Jayson William Meyer

**Covilhã, abril de 2018**

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

# Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família, em especial aos meus pais e irmão.

## Agradecimentos

Quero deixar uma palavra de agradecimento a todos os que contribuíram para a realização deste trabalho, desde a minha família aos meus amigos, pelo vosso apoio, compreensão e sobretudo paciência.

Um agradecimento especial ao Doutor Jayson William Meyer, orientador desta dissertação, pela disponibilidade, pelo empenho e pelas sugestões e conselhos disponibilizados na elaboração desta investigação.

A todos, muito obrigada.

## Resumo

**Introdução:** A histeroscopia é um procedimento seguro no estudo da cavidade intrauterina, a ser realizada na primeira fase do ciclo menstrual. Os avanços tecnológicos contribuíram para a sua maior aceitação como exame complementar de diagnóstico e terapêutica. É considerada o “*gold standard*” na abordagem de diversas lesões benignas e as suas indicações têm-se multiplicado. Pretende-se avaliar a sensibilidade e especificidade da histeroscopia, identificar as principais indicações para a sua realização e as patologias mais frequentes, por faixa etária e estado menopáusico.

**Metodologia:** Estudo retrospectivo de 1038 histeroscopias realizadas no Centro Hospitalar Cova da Beira, entre o mês de janeiro de 2012 e maio de 2017. Na análise estatística foram utilizados os softwares *SPSS®* e *MedCalc®*.

**Resultados:** A idade média das pacientes é de  $54,75 \pm 13,69$  anos, variando dos 20 aos 96 anos. Observou-se que 61,0% das pacientes estava na pós-menopausa e 39,0% na pré-menopausa. A indicação mais prevalente para histeroscopia foi o diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica (53,4%; n=697). Obteve-se um exame bem-sucedido em 93,4% dos casos. O endométrio atrófico (30,8%; n=575) foi o achado histeroscópico mais comum. Comparou-se o diagnóstico histeroscópico com o resultado histológico em 742 casos. O diagnóstico histopatológico mais frequente foi o pólipo endometrial (51,2%; n=380). A hiperplasia endometrial predomina nas faixas etárias menores ( $\leq 59$  anos) e, como o pólipo endometrial, na pós-menopausa. As neoplasias foram detetadas em idades superiores a 50 anos e na pós-menopausa. A especificidade do exame é elevada (87,3%-99,9%) e a sua sensibilidade é significativa na maioria dos achados.

**Discussão:** A principal indicação para a histeroscopia não corresponde ao descrito na literatura, onde a hemorragia uterina anormal é a motivação primária para a sua realização. O insucesso do exame (6,6%; n=68) associa-se a dor (48,5%; n=33) e a estenose cervical (33,8%; n=23), estando de acordo com outros trabalhos. Os diagnósticos histeroscópicos diferem de outros estudos, provavelmente devido à média de idades superior na nossa investigação. A sensibilidade e especificidade podem ter sido influenciadas pela simplificação de relatórios anatomopatológicos e pela não confirmação histológica de todos os achados. Os valores obtidos no caso da neoplasia corroboram os resultados encontrados noutros estudos.

**Conclusões:** A histeroscopia é um exame seguro e útil com bons resultados, embora não 100% sensível. O estudo deu resposta aos objetivos propostos. Sugere-se fazer uma investigação prospetiva com critérios definidos com o patologista, com confirmação anatomopatológica de todos os achados histeroscópicos e com uma amostra maior.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

## **Palavras-chave**

Histeroscopia diagnóstica, sensibilidade, especificidade, análise histopatológica, patologia intrauterina.

## Abstract

**Introduction:** Hysteroscopy is a safe procedure in the study of the intrauterine cavity, to be performed in the first phase of the menstrual cycle. Technological advances have contributed to its greater acceptance as a complementary diagnostic and therapeutic examination. It is considered the “gold standard” in approaching several benign lesions and its indications have multiplied. The analysis will be focused on the sensibility and specificity of hysteroscopy, identify the principal indications of its realization and the most frequent pathologies, by age group and menopausal status.

**Methodology:** A retrospective study of 1038 hysteroscopies performed at the Cova da Beira Hospital Center between January 2012 and May 2017. Statistical analysis was performed using *SPSS®* and *MedCalc®* software.

**Results:** The average age of the patients is  $54,75 \pm 13,69$  years, ranging from 20 to 96 years. It was observed that 61,0% of patients were postmenopausal and 39,0% premenopausal. The most prevalent indication for hysteroscopy was the diagnosis and treatment of uterine pathology suspected by another technique (53,4%; n=697). A successful examination was obtained in 93,4% of cases. The atrophic endometrium (30,8%; n=575) was the most common hysteroscopic finding. The hysteroscopic diagnosis was compared with the histological result in 742 cases. The most frequent histopathological diagnosis was the endometrial polyp (51,2%, n=380). Endometrial hyperplasia predominates in the younger age groups ( $\leq 59$  years) and, like the endometrial polyp, in postmenopausal age. Cancer were detected at ages greater than 50 years and in postmenopausal. The specificity of the test is high (87,3%-99,9%) and its sensibility is significant in most of the findings.

**Discussion:** The main indication for hysteroscopy does not correspond to the one described in the literature, where abnormal uterine bleeding is the primary motivation for its accomplishment. The failure of the exam (6,6%, n=68) was associated with pain (48,5%, n=33) and cervical stenosis (33,8%; n=23), being in agreement with other studies. Hysteroscopic diagnoses differ from other studies, probably because the average age is higher in our investigation. Sensibility and specificity may have been influenced by the simplification of anatomopathological reports and non-histological confirmation of all findings. The values obtained in the case of cancer corroborate the results found in other studies.

**Conclusions:** Hysteroscopy is a safe and useful examination with good results, although not 100% sensitive. The study responded to the proposed objectives. It is suggested to perform a prospective investigation with defined criteria with the pathologist, with anatomopathological confirmation of all hysteroscopic findings and with a larger sample.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

## **Keywords**

Diagnostic hysteroscopy, sensibility, specificity, histopathological analysis, intrauterine pathology.

# Índice

1	Introdução	1
2	Materiais e Métodos	3
2.1	Caracterização do estudo	3
2.2	Variáveis	3
2.3	Métodos estatísticos	4
3	Resultados	5
3.1	Identificação e caracterização da amostra	5
3.2	Indicações para a histeroscopia	7
3.3	Resultados da histeroscopia	8
3.4	Resultados do diagnóstico histeroscópico	10
3.4.1	Malformações uterinas	11
3.5	Resultados do diagnóstico histopatológico	12
3.5.1	Hiperplasia endometrial	13
3.5.2	Neoplasia	14
3.5.3	Resultados do diagnóstico histopatológico por escalão etário	15
3.5.4	Resultados do diagnóstico histopatológico por estado menopáusico	17
3.6	Sensibilidade e especificidade da histeroscopia	19
3.6.1	Endométrio normal	20
3.6.2	Pólipo endometrial	21
3.6.3	Mioma uterino	22
3.6.4	Endométrio atrófico	23
3.6.5	Neoplasia	24
3.6.6	Pólipo endocervical	25
3.6.7	Adenomiose	26
4	Discussão	27
5	Conclusões	31
6	Bibliografia	32
	Anexo(s)	35

## Lista de Figuras

- Figura 1: Imagem esquemática e histeroscópica do canal cervical e da cavidade uterina \_\_\_\_ 2  
Figura 2: Imagem esquemática de útero septado e útero bicórneo \_\_\_\_\_ 28

## Lista de Gráficos

- Gráfico 3.1: Histograma da distribuição etária das pacientes submetidas a histeroscopia \_\_\_\_ 5  
Gráfico 3.2: Resultados da histeroscopia \_\_\_\_\_ 8

# Lista de Tabelas

Tabela 2.1: Avaliação da validade do teste diagnóstico _____	4
Tabela 3.1: Distribuição etária das pacientes _____	5
Tabela 3.2: Distribuição das pacientes por escalão etário _____	6
Tabela 3.3: Distribuição das pacientes por estado menopáusico _____	6
Tabela 3.4: Indicações para a histeroscopia _____	7
Tabela 3.5: Resultados da histeroscopia _____	8
Tabela 3.6: Razões para o insucesso da histeroscopia _____	9
Tabela 3.7: Resultados do diagnóstico histeroscópico _____	10
Tabela 3.8: Tipo de malformação uterina _____	11
Tabela 3.9: Resultados do diagnóstico histopatológico _____	12
Tabela 3.10: Tipo de hiperplasia endometrial _____	13
Tabela 3.11: Tipo de neoplasia _____	14
Tabela 3.12: Resultados do diagnóstico histopatológico por escalão etário _____	15
Tabela 3.13: Teste Qui-Quadrado _____	16
Tabela 3.14: Resultados do diagnóstico histopatológico por estado menopáusico _____	17
Tabela 3.15: Teste Qui-Quadrado _____	18
Tabela 3.16: Sensibilidade e especificidade da histeroscopia em relação à histologia _____	19
Tabela 3.17: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de endométrio normal _____	20
Tabela 3.18: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipos endometrial _____	21
Tabela 3.19: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de mioma uterino _____	22
Tabela 3.20: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de endométrio atrófico _____	23
Tabela 3.21: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de neoplasia _____	24
Tabela 3.22: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipos endocervical _____	25
Tabela 3.23: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de adenomiose _____	26

## Lista de Acrónimos

AFS	Sociedade de Fertilidade Americana
CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira
DIU	Dispositivo intrauterino
gl	Graus de liberdade
HE	Hiperplasia Endometrial
OMS	Organização Mundial da Saúde
p-valor	Valor de prova

# 1 Introdução

A histeroscopia (do grego *histero*, útero, e *scopeo*, olhar) é um procedimento ginecológico frequentemente utilizado que permite o estudo da cavidade uterina, do canal cervical e da vagina, através de métodos de endoscopia. É hoje considerado um exame de eleição devido à sua capacidade de diagnosticar e tratar diversas patologias benignas, de uma forma simples e segura.(1-3) O seu desenvolvimento iniciou-se com Pantaleoni que, em 1896, realizou a primeira histeroscopia.(4) Tradicionalmente, a histeroscopia era dividida num procedimento diagnóstico e cirúrgico, tendo em conta os diferentes materiais e técnicas empregues a estas duas entidades. A histeroscopia diagnóstica limita-se à inspeção da cavidade uterina, enquanto que a histeroscopia cirúrgica tem capacidade de intervir em lesões suspeitas.(1) Com o surgimento dos histeroscópios de nova geração esta dicotomia esbateu-se originando a fase moderna da histeroscopia, assente numa filosofia “*see and treat*”.(4,5) A possibilidade de realizar o exame em consultório diminuiu o número de procedimentos cirúrgicos (ressectoscopia), reservados para situações mais complexas.(6)

Atualmente, recomenda-se o uso de um histeroscópio rígido de diâmetro igual ou inferior a 3,5 milímetros acoplado a uma fonte de luz fria potente.(7) O ângulo de visão panorâmica mais utilizado para diagnóstico é de 30°, pois garante uma correta inspeção de toda a cavidade uterina através de uma ligeira rotação do seu eixo longo (Figura 1).(1,8) O soro fisiológico a temperatura ambiente é o meio de distensão mais indicado e o que se associa a uma maior segurança do procedimento, com diminuição das complicações e duração do exame.(3,7) Permite uma distensão simétrica da cavidade e sua irrigação, no entanto apenas possibilita o uso de energia bipolar.(6,9,10) A incorporação de sistemas de vídeo ao histeroscópio assegura a sua reprodutibilidade e o ensino dos profissionais de saúde.(4,11)

A histeroscopia deve ser realizada na primeira fase do ciclo menstrual, quando o endométrio se apresenta menos espesso e permite uma melhor identificação de lesões existentes. Se o exame for executado noutra fase do ciclo é importante excluir gravidez. Não está recomendado o uso de anestesia local ou geral, nem a preparação cervical prévia com recurso a medicação. A desinfeção vaginal é aconselhada previamente a histeroscopia cirúrgica.(7) A técnica atual é executada através da introdução do histeroscópio diretamente no canal vaginal, distendido com o mesmo meio empregue no útero.(8) Esta abordagem dispensa o uso de espéculo e pinça de Pozzi,(2,8) sendo menos dolorosa quando comparada à abordagem tradicional.(12)

A capacidade de realizar biópsias dirigidas tornou a histeroscopia num potente instrumento de diagnóstico.(1) A deteção de lesões focais revelou-se mais precisa e confiável relativamente à técnica tradicional cega de dilatação e curetagem.(13,14) As vantagens da histeroscopia são hoje amplamente reconhecidas e o seu uso diagnóstico e terapêutico é cada vez maior.(15) As indicações para a realização do exame multiplicaram-se e incluem a avaliação de hemorragia

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

uterina anormal, anormalidades müllerianas, infertilidade e abortos repetidos, localização de corpos estranhos, diagnóstico e tratamento de lesões benignas, entre outras.(10,16) As únicas contra-indicações absolutas ao procedimento são infecção pélvica ativa e gravidez.(7)

A incidência de complicações é baixa, no entanto, podem estar presentes dor, perfuração, hemorragia, reação vagal e infecção.(4,16) Apesar de raros, devem ser considerados os riscos associados ao meio de distensão a utilizar.(6)

Este estudo tem como objetivo a avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica, considerando como padrão-ouro o resultado da histologia. Secundariamente, pretende identificar as principais indicações para a realização do exame e as patologias mais frequentemente diagnosticadas, por faixa etária e estado menopáusico.

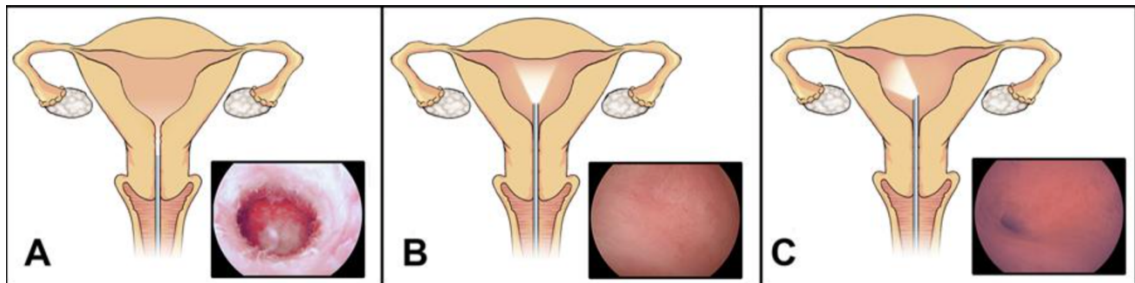


Figura 1: Imagem esquemática e histeroscópica do canal cervical e da cavidade uterina. A - Histeroscópio de 0° no canal endocervical. B - Histeroscópio de 0° com imagem do fundo uterino. C - Histeroscópio angular com imagem do óstio tubário direito. Ilustração de Daniel Fu. Austin, TX, 2010.

## 2 Materiais e Métodos

### 2.1 Caracterização do estudo

O presente estudo baseia-se numa análise retrospectiva de 1038 histeroscopias realizadas no Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB), entre o mês de janeiro de 2012 e maio de 2017. Todas as histeroscopias foram realizadas pelo mesmo especialista. Os procedimentos foram executados com abordagem vaginoscópica, na qual se utilizou soro fisiológico (NaCl a 0,9%) como meio de distensão. Nas ressectoscopias fez-se dilatação cervical até vela de Hegar número 9.

Este trabalho foi aprovado pelo Conselho de Administração e pelo Diretor do Departamento da Saúde da Criança e da Mulher do CHCB.

### 2.2 Variáveis

As variáveis analisadas foram idade, estado menopáusico, indicação para a realização da histeroscopia, resultados da histeroscopia, razões para o insucesso do exame, diagnóstico histeroscópico e diagnóstico histopatológico.

Quanto à variável “estado menopáusico”, as mulheres foram classificadas em pré-menopausa ou pós-menopausa. As pacientes que se encontravam na perimenopausa foram incluídas no grupo pré-menopausa.

De referir que na indicação “diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica” foram inseridas diversas patologias intracavitárias (pólipo endometrial, mioma uterino, sinéquias uterinas, adeniose, calcificações endometriais e espessamento endometrial) detetadas por técnicas de imagem, tais como ecografia pélvica ou endovaginal e histerossonografia. A “avaliação de hemorragia uterina anormal” incluiu a avaliação de metrorragia, menorragia, menometrorragia, hemorragia pós-menopausa, sinusiorragia e irregularidade menstrual. A localização e remoção de dispositivo intrauterino (DIU) foi referida como “localização e remoção de corpo estranho”. Quanto à “indicação e controlo de cirurgias uterinas” foram abrangidas situações como avaliação pré-operatória do endométrio e avaliação pós-operatória de miomectomia.

Foram classificadas como insucesso todas as histeroscopias nas quais a visualização da cavidade uterina não foi possível. As histeroscopias bem-sucedidas foram divididas em completas e incompletas. Nas histeroscopias completas foi possível a visualização de toda a cavidade uterina incluindo ambos os óstios tubários, enquanto que nas histeroscopias incompletas não foi conseguida a visualização da cavidade uterina na sua totalidade.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

As malformações uterinas foram agrupadas segundo a classificação da Sociedade de Fertilidade Americana (*American Fertility Society*, AFS). No caso da hiperplasia endometrial e da neoplasia foi aplicada a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

## 2.3 Métodos estatísticos

No tratamento e análise estatística dos dados recolhidos foi utilizado o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*® (IBM SPSS Statistics) na versão 23 para Mac. No entanto, para o cálculo dos valores de sensibilidade e especificidade usou-se o software estatístico *MedCalc*®, também para Mac. Para a variável contínua “idade” fez-se a análise descritiva das medidas de tendência central (média, mediana, moda e quartis) e das medidas de dispersão (desvio-padrão, valor mínimo e valor máximo). Na abordagem posterior da mesma variável foi feita a sua distribuição por quatro escalões etários (<50 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, >70 anos). A descrição das variáveis qualitativas foi realizada sob a forma de frequência absoluta e percentagem. O teste estatístico utilizado foi o teste do qui-quadrado. A significância estatística foi estabelecida como um valor de p inferior a 0,05, com intervalos de confiança a 95%.

A sensibilidade de um teste é definida como a capacidade de detetar os indivíduos que verdadeiramente manifestam a doença (calculada por  $d/(b+d)$ , Tabela 2.1). Enquanto que a especificidade avalia a capacidade de diagnosticar corretamente os indivíduos saudáveis (dada por  $a/(a+c)$ , Tabela 2.1).

Tabela 2.1: Avaliação da validade do teste diagnóstico

	Diagnóstico histológico			Total
	Ausência de lesão (saudável)	Presença de lesão (doente)		
Diagnóstico histeroscópico	Negativo	Verdadeiro negativo (a)	Falso negativo (b)	a+b
	Positivo	Falso positivo (c)	Verdadeiro positivo (d)	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d	

## 3 Resultados

### 3.1 Identificação e caracterização da amostra

O estudo incluiu 1038 histeroscopias, das quais a distribuição etária das pacientes é apresentada na Tabela 3.1. A média de idades das pacientes é de 54,75 anos, com um desvio padrão de 13,69 anos. A idade mínima das pacientes é de 20 anos e a idade máxima é de 96 anos. Metade das mulheres submetidas ao exame tinha menos de 54 anos. De notar que os dados apresentados representam praticamente uma distribuição estatisticamente simétrica dada a semelhança entre a sua média, moda e mediana.

Tabela 3.1: Distribuição etária das pacientes

N	Válidos	1038
Média		54,75
Mediana		54,00
Moda		52
Desvio padrão		13,685
Mínimo		20
Máximo		96
Quartis	25	45,75
	50	54,00
	75	63,00

O gráfico seguinte corresponde ao histograma da distribuição etária das pacientes submetidas ao exame (Gráfico 3.1).

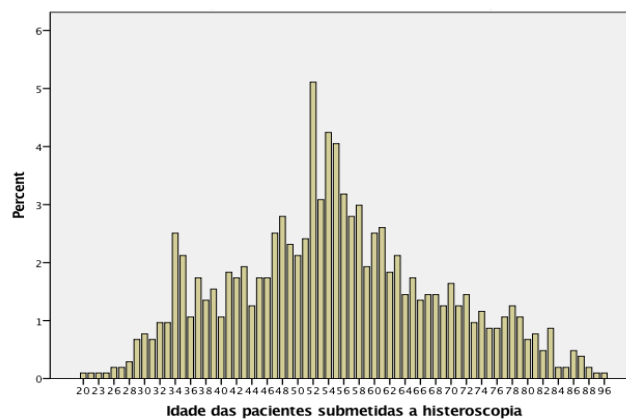


Gráfico 3.1: Histograma da distribuição etária das pacientes submetidas a histeroscopia

Foi feito o escalonamento das idades por grupo etário (Tabela 3.2), que revelou que 66,3% das mulheres estudadas (n=688) apresentava idade igual ou inferior a 59 anos e 33,7% das mesmas (n=350) apresentava idade igual ou superior a 60 anos.

Tabela 3.2: Distribuição das pacientes por escalão etário

	n	%
< 50 anos	356	34,3
50 a 59 anos	332	32,0
60 a 69 anos	184	17,7
> 70 anos	166	16,0
Total	1038	100,0

Em termos do estado menopáusico (Tabela 3.3), observou-se que 61,0% das pacientes submetidas ao exame (n=633) encontrava-se na pós-menopausa e 39,0% das mesmas (n=405) encontrava-se na pré-menopausa.

Tabela 3.3: Distribuição das pacientes por estado menopáusico

	n	%
Pré-menopausa	405	39,0
Pós-menopausa	633	61,0
Total	1038	100,0

### 3.2 Indicações para a histeroscopia

A indicação mais frequente para a realização do exame foi o diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica (53,4%; n=697). A segunda indicação mais frequente foi a avaliação de hemorragia uterina anormal (31,8%; n=415) e a esta segue-se a investigação da infertilidade (5,2%; n=68).

De referir que em 7 mulheres (0,5%) foi detetada a presença de células endometriais atípicas na citologia, e em 31 mulheres (2,4%) a histeroscopia foi realizada para a localização e remoção de dispositivo intrauterino (DIU). Em 31 exames (2,4%) não foi possível obter informação acerca da indicação para a realização do mesmo.

Dado que diversas mulheres submetidas a histeroscopia manifestavam mais do que uma indicação para a execução do procedimento, o total de indicações encontradas é superior a 1038 (Tabela 3.4).

Tabela 3.4: Indicações para a histeroscopia

	n	%
Avaliação de hemorragia uterina anormal	415	31,8
Investigação da infertilidade	68	5,2
Diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica	697	53,4
Presença de células endometriais na citologia	7	0,5
Localização de restos placentários pós-aborto	10	0,8
Presença de coleções líquidas na cavidade uterina	11	0,8
Diagnóstico e tratamento de pólipos endocervicais suspeitos por outra técnica	21	1,6
Localização e remoção de corpo estranho	31	2,4
Diagnóstico de malformações uterinas	4	0,3
Indicação e controlo de cirurgias uterinas	10	0,8
Sem informação disponível	31	2,4
Total	1305	100,0

### 3.3 Resultados da histeroscopia

Na amostra de 1038 histeroscopias estudadas obteve-se um exame bem-sucedido em 93,4% das mesmas (n=970), enquanto que em 6,6% dos casos (n=68) não foi possível a visualização da cavidade uterina (Gráfico 3.2).

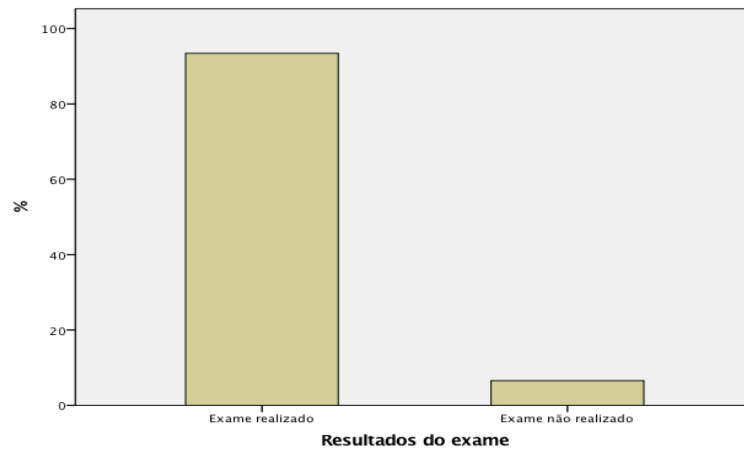


Gráfico 3.2: Resultados da histeroscopia

As histeroscopias bem-sucedidas foram divididas em completas (92,3%; n=958) e incompletas (1,2%; n=12) (Tabela 3.5).

Tabela 3.5: Resultados da histeroscopia

	n	%
Completa	958	92,3
Incompleta	12	1,2
Insucesso	68	6,6
Total	1038	100,0

Os procedimentos classificados como incompletos associam-se a presença de sangue na cavidade uterina, pedido de interrupção do exame, fase do ciclo inadequada ou falha do material durante a realização da técnica.

As razões para o insucesso na realização da histeroscopia são apresentadas na tabela seguinte (Tabela 3.6). De referir que em 48,5% das histeroscopias classificadas como insucesso a principal dificuldade encontrada foi a dor (n=33). Em 7 casos não foi possível obter informação acerca da razão para o insucesso do procedimento.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

Tabela 3.6: Razões para o insucesso da histeroscopia

	n	%
Dor	33	48,5
Dificuldades técnicas	2	2,9
Reação vagal	3	4,4
Estenose cervical	23	33,8
Sem informação disponível	7	10,3
Total	68	100,0

### 3.4 Resultados do diagnóstico histeroscópico

São apresentados na tabela seguinte (Tabela 3.7) os resultados específicos dos diagnósticos histeroscópicos efetuados.

Tabela 3.7: Resultados do diagnóstico histeroscópico

	n	%
Endométrio normal	290	15,5
Pólipo endometrial	418	22,4
Mioma uterino	145	7,8
Neoplasia	34	1,8
Sinéquias uterinas	24	1,3
Espessamento endometrial	142	7,6
Endométrio atrófico	575	30,8
Pólipo endocervical	88	4,7
Restos ovulares/placentares	5	0,3
Adenomiose	10	0,5
Endométrio irregular	78	4,2
Hipertrofia do colo do útero	1	0,05
Corpo estranho no útero	28	1,5
Malformação uterina	25	1,3
Hematometra	3	0,2
Total	1866	100,0

O diagnóstico histeroscópico mais frequente foi o endométrio atrófico (30,8%; n=575). A este segue-se o pólipo endometrial (22,4%; n=418). O endométrio normal foi encontrado em 290 casos (15,5%).

O total de diagnósticos histeroscópicos apresentado é de 1866, dado que foi feito mais do que um diagnóstico em diversas mulheres nas quais se realizou o exame.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.4.1 Malformações uterinas

A distribuição relativamente ao tipo de malformação uterina detetada é apresentada na tabela seguinte (Tabela 3.8).

Tabela 3.8: Tipo de malformação uterina

	n	%
Útero septado	20	80,0
Útero didelfo	3	12,0
Útero bicórneo	2	8,0
Total	25	100,0

A malformação uterina mais frequentemente encontrada foi o útero septado (80,0%; n=20). A esta segue-se o útero didelfo (12,0%; n=3) e o útero bicórneo (8,0%; n=2).

### 3.5 Resultados do diagnóstico histopatológico

Obteve-se estudo anátomo-patológico de 742 diagnósticos histeroscópicos. Os diagnósticos histopatológicos mais frequentes foram o pólipo endometrial (51,2%; n=380), o endométrio normal (10,8%; n=80) e o mioma uterino (9,8%; n=73). De referir que foram detetados 52 casos de hiperplasia endometrial (7,0%) e 23 casos de neoplasia (3,1%). Em 28 biópsias (3,8%) não foi possível obter material suficiente para avaliação diagnóstica conclusiva (Tabela 3.9).

Tabela 3.9: Resultados do diagnóstico histopatológico

	n	%
Endométrio normal	80	10,8
Pólipo endometrial	380	51,2
Mioma uterino	73	9,8
Neoplasia	23	3,1
Sinéquias uterinas	1	0,1
Endométrio atrófico	34	4,6
Pólipo endocervical	46	6,2
Restos ovulares/placentares	3	0,4
Adenomiose	11	1,5
Hematometra	2	0,3
Endométrio disfuncional	7	0,9
Endometrite crónica	2	0,3
Hiperplasia endometrial	52	7,0
Material escasso para avaliação diagnóstica	28	3,8
Total	742	100,0

### 3.5.1 Hiperplasia endometrial

Na tabela seguinte (Tabela 3.10) encontra-se a distribuição total das hiperplasias endometriais diagnosticadas.

Tabela 3.10: Tipo de hiperplasia endometrial

	n	%
Hiperplasia endometrial simples sem atipia	48	76,2
Hiperplasia endometrial complexa com atipia	9	14,3
Hiperplasia endometrial complexa sem atipia	6	9,5
Total	63	100,0

A hiperplasia endometrial mais habitualmente diagnosticada é a hiperplasia endometrial simples sem atipia (76,2%; n=48). Menos frequentes são a hiperplasia endometrial complexa com atipia (14,3%; n=9) e a hiperplasia endometrial complexa sem atipia (9,5%; n=6).

É importante referir que em 11 resultados histopatológicos de pólipo endometrial (n=380) foi descrita, adicionalmente, a presença de focos de hiperplasia endometrial. Destes pólipos, oito apresentaram hiperplasia endometrial simples sem atipia e três apresentaram hiperplasia endometrial complexa com atipia. Estes resultados foram contabilizados no total de casos de hiperplasia endometrial diagnosticados, o que explica que o total deste diagnóstico seja superior a 52 na tabela acima.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.5.2 Neoplasia

A distribuição relativamente ao tipo de neoplasia diagnosticada é apresentada na tabela seguinte (Tabela 3.11).

Tabela 3.11: Tipo de neoplasia

	n	%
Adenocarcinoma endometriode	17	73,9
Carcinoma epidermoide queratinizante	1	4,3
Adenocarcinoma endocervical	1	4,3
Sarcoma do estroma endometrial	1	4,3
Carcinoma seroso papilar	2	8,7
Carcinoma de células claras	1	4,3
Total	23	100,0

A neoplasia mais frequentemente encontrada foi o adenocarcinoma endometriode (73,9%; n=17). A esta segue-se o carcinoma seroso papilar (8,7%; n=2).

### 3.5.3 Resultados do diagnóstico histopatológico por escalão etário

Na tabela seguinte encontra-se a distribuição dos resultados do diagnóstico histopatológico de acordo com a faixa etária das pacientes submetidas a histeroscopia (Tabela 3.12).

Tabela 3.12: Resultados do diagnóstico histopatológico por escalão etário

		Escalão etário				
		< 50 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	> 70 anos	
Endométrio normal	n	40	32	5	3	80
	%	50,0%	40,0%	6,3%	3,8%	100,0%
Pólipo endometrial	n	67	121	108	84	380
	%	17,6%	31,8%	28,4%	22,1%	100,0%
Mioma uterino	n	38	25	5	5	73
	%	52,1%	34,2%	6,8%	6,8%	100,0%
Neoplasia	n	0	6	8	9	23
	%	0,0%	26,1%	34,8%	39,1%	100,0%
Sinéquias uterinas	n	1	0	0	0	1
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Endométrio atrofico	n	0	14	10	10	34
	%	0,0%	41,2%	29,4%	29,4%	100,0%
Pólipo endocervical	n	8	15	14	9	46
	%	17,4%	32,6%	30,4%	19,6%	100,0%
Restos ovulares/placentares	n	3	0	0	0	3
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Adenomiose	n	5	6	0	0	11
	%	45,5%	54,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Hematometra	n	1	0	0	1	2
	%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
Endométrio disfuncional	n	4	3	0	0	7
	%	57,1%	42,9%	0,0%	0,0%	100,0%
Endometrite crónica	n	1	0	1	0	2
	%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Hiperplasia endometrial	n	15	22	8	7	52
	%	28,8%	42,3%	15,4%	13,5%	100,0%
Material escasso para avaliação diagnóstica	n	10	6	6	6	28
	%	35,7%	21,4%	21,4%	21,4%	100,0%
Total	n	193	250	165	134	742
	%	26,0%	33,7%	22,2%	18,1%	100,0%

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

De referir que o endométrio normal e o mioma uterino predominam nas faixas etárias menores, ou seja, em mulheres com idade igual ou inferior a 59 anos. Todos os casos de endométrio atrófico (n=34) e de neoplasia (n=23) detetados foram diagnosticados em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos. Mais de 70% dos casos de hiperplasia endometrial são encontrados nos escalões etários mais jovens (<50 anos e 50 a 59 anos).

Com base no teste qui-quadrado (Tabela 3.13), observa-se que existe uma relação estatisticamente significativa entre o resultado do diagnóstico histopatológico e a faixa etária das pacientes submetidas a histeroscopia diagnóstica (valor de p de 0,000).

Tabela 3.13: Teste Qui-Quadrado

	Estatística de teste	gl	p-valor
Pearson Qui-Quadrado	153,244	39	0,000

### 3.5.4 Resultados do diagnóstico histopatológico por estado menopáusico

Na tabela seguinte encontra-se a distribuição dos resultados do diagnóstico histopatológico de acordo com o estado menopáusico das pacientes submetidas a histeroscopia (Tabela 3.14).

Tabela 3.14: Resultados do diagnóstico histopatológico por estado menopáusico

		Estado menopáusico		Total
		Pré-menopausa	Pós-menopausa	
Endométrio normal	n	61	19	80
	%	76,3%	23,8%	100,0%
Pólipo endometrial	n	79	301	380
	%	20,8%	79,2%	100,0%
Mioma uterino	n	42	31	73
	%	57,5%	42,5%	100,0%
Neoplasia	n	0	23	23
	%	0,0%	100,0%	100,0%
Sinéquias uterinas	n	1	0	1
	%	100,0%	0,0%	100,0%
Endométrio atrofico	n	2	32	34
	%	5,9%	94,1%	100,0%
Pólipo endocervical	n	10	36	46
	%	21,7%	78,3%	100,0%
Restos ovulares/placentares	n	3	0	3
	%	100,0%	0,0%	100,0%
Adenomiose	n	6	5	11
	%	54,5%	45,5%	100,0%
Hematometra	n	1	1	2
	%	50,0%	50,0%	100,0%
Endométrio disfuncional	n	4	3	7
	%	57,1%	42,9%	100,0%
Endometrite crónica	n	1	1	2
	%	50,0%	50,0%	100,0%
Hiperplasia endometrial	n	19	33	52
	%	36,5%	63,5%	100,0%
Material escasso para avaliação diagnóstica	n	9	19	28
	%	32,1%	67,9%	100,0%
Total	n	238	504	742
	%	32,1%	67,9%	100,0%

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

Pela análise da tabela (Tabela 3.14), é de referir que o endométrio normal prevalece entre as mulheres que se encontravam na pré-menopausa. O pólipó endometrial, o endométrio atrofico e a hiperplasia endometrial predominam nas mulheres pós-menopáusicas. Todos os casos de neoplasia detetados (n=23) foram diagnosticados em pacientes que se encontravam na pós-menopausa.

Verifica-se com base no teste qui-quadrado (Tabela 3.15) que existe uma relação estatisticamente significativa entre o resultado do diagnóstico histopatológico e o estado menopáusico das pacientes submetidas a histeroscopia diagnóstica (valor de p de 0,000).

Tabela 3.15: Teste Qui-Quadrado

	Estatística de teste	gl	p-valor
Pearson Qui-Quadrado	153,513	13	0,000

### 3.6 Sensibilidade e especificidade da histeroscopia

Para a determinação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia fez-se a comparação de 742 diagnósticos histeroscópicos com o respetivo resultado histológico. A distribuição dos diagnósticos histeroscópicos incluídos é apresentada, em tabela, no Anexo 1. Considerou-se como padrão-ouro o resultado da análise histopatológica (Tabela 3.9).

Os valores da sensibilidade e da especificidade obtidos para os diversos diagnósticos são apresentados na tabela seguinte (Tabela 3.16).

Tabela 3.16: Sensibilidade e especificidade da histeroscopia em relação à histologia

	Sensibilidade	Especificidade
Endométrio normal	3,8%	99,4%
Pólipo endometrial	84,7%	87,3%
Mioma uterino	89,0%	97,6%
Endométrio atrófico	47,1%	98,0%
Neoplasia	78,3%	97,8%
Pólipo endocervical	97,8%	97,4%
Restos ovulares/placentares	100,0%	99,9%
Adenomiose	9,1%	99,5%
Hematometra	100,0%	99,9%
Sinéquias uterinas	100,0%	99,7%

As tabelas de contingência relativas aos diagnósticos histeroscópicos de restos ovulares/placentares, hematometra e sinéquias uterinas, considerando como padrão-ouro a histologia, são apresentadas em anexo (Anexos 6, 7 e 8, respetivamente).

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.6.1 Endométrio normal

A tabela de contingência relativa ao diagnóstico histeroscópico de endométrio normal, considerando a histologia como padrão-ouro, é apresentada de seguida (Tabela 3.17).

Tabela 3.17: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de endométrio normal

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de endométrio normal	Presença de endométrio normal	
Diagnóstico histeroscópico	Sem endométrio normal	658	77	735
	Endométrio normal	4	3	7
Total		662	80	742
Sensibilidade = 3,75%		IC 95% (0,78% - 10,57%)		
Especificidade = 99,40%		IC 95% (98,46% - 99,84%)		

Considerando o endométrio normal como o resultado positivo, a avaliação da histeroscopia no seu diagnóstico manifestou uma sensibilidade de 3,8% e uma especificidade de 99,4%. O corrente diagnóstico apresentou 77 casos falsos negativos e 4 casos falsos positivos. De todos os casos falsos negativos, 40 casos tinham como diagnóstico histeroscópico o espessamento endometrial e 15 casos o pólipo endometrial.

### 3.6.2 Pólipo endometrial

A tabela de contingência referente ao diagnóstico histeroscópico de pólipo endometrial, considerando a histologia como padrão-ouro, é apresentada de seguida (Tabela 3.18).

Tabela 3.18: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipo endometrial

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de pólipo endometrial	Presença de pólipo endometrial	
Diagnóstico histeroscópico	Sem pólipo endometrial	316	58	374
	Pólipo endometrial	46	322	368
Total		362	380	742
Sensibilidade = 84,74%		IC 95% (80,72% - 88,20%)		
Especificidade = 87,29%		IC 95% (83,42% - 90,54%)		

A avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipo endometrial manifestou uma sensibilidade de 84,7% e uma especificidade de 87,3%. O corrente diagnóstico apresentou 58 casos falsos negativos e 46 casos falsos positivos (Anexo 2). Dos casos falsos negativos, 26 casos (44,8%) tinham como diagnóstico histeroscópico o espessamento endometrial e 12 casos (20,7%) o pólipo endocervical. Dos casos falsos positivos, 15 casos (32,6%) tinham como diagnóstico histopatológico o endométrio normal e 13 casos (28,3%) a hiperplasia endometrial.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.6.3 Mioma uterino

A tabela seguinte (Tabela 3.19) diz respeito ao diagnóstico histeroscópico de mioma uterino, considerando como padrão-ouro o resultado da histologia.

Tabela 3.19: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de mioma uterino

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de mioma uterino	Presença de mioma uterino	
Diagnóstico histeroscópico	Sem mioma uterino	653	8	661
	Mioma uterino	16	65	81
Total		669	73	742
Sensibilidade = 89,04%		IC 95% (79,54% - 95,15%)		
Especificidade = 97,61%		IC 95% (96,15% - 98,63%)		

A histeroscopia manifestou uma sensibilidade de 89,0% e uma especificidade de 97,6% no diagnóstico de mioma uterino. Este diagnóstico apresentou 8 casos falsos negativos e 16 casos falsos positivos (Anexo 3). De entre os casos falsos positivos, 6 casos (37,5%) tinham como diagnóstico histopatológico o pólipo endometrial e 5 casos (31,3%) a adenomiose. Nos casos falsos negativos, 5 casos (62,5%) foram classificados à histeroscopia como pólipo endometrial e 3 casos (37,5%) como espessamento endometrial.

### 3.6.4 Endométrio atrófico

A tabela de contingência referente ao diagnóstico histeroscópico de endométrio atrófico, considerando como padrão-ouro a histologia, é apresentada de seguida (Tabela 3.20).

Tabela 3.20: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de endométrio atrófico

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de endométrio atrófico	Presença de endométrio atrófico	
Diagnóstico histeroscópico	Sem endométrio atrófico	694	18	712
	Endométrio atrófico	14	16	30
Total		708	34	742
Sensibilidade = 47,06%		IC 95% (29,78% - 64,87%)		
Especificidade = 98,02%		IC 95% (96,70% - 98,91%)		

A análise da histeroscopia no diagnóstico de endométrio atrófico revelou ter uma sensibilidade de 47,1% e uma especificidade de 98,0%. Este achado histeroscópico apresentou 18 casos falsos negativos e 14 casos falsos positivos (Anexo 4). Da totalidade de casos falsos negativos, 8 casos (44,4%) tinham como diagnóstico histeroscópico o espessamento endometrial e 4 casos (22,2%) o pólipó endometrial. De entre os resultados falsos positivos, 5 casos (35,7%) foram classificados como endométrio normal pela análise histopatológica e 3 casos (21,4%) como pólipó endometrial.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.6.5 Neoplasia

A tabela que se segue (Tabela 3.21) refere-se ao diagnóstico histeroscópico de neoplasia, considerando como padrão-ouro o resultado da histologia.

Tabela 3.21: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de neoplasia

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de neoplasia	Presença de neoplasia	
Diagnóstico histeroscópico	Sem neoplasia	703	5	708
	Neoplasia	16	18	34
Total		719	23	742
Sensibilidade = 78,26%		IC 95% (56,30% - 92,54%)		
Especificidade = 97,77%		IC 95% (96,41% - 98,72%)		

A sensibilidade do exame no diagnóstico de neoplasia é de 78,3% e a especificidade é de 97,8%. O corrente diagnóstico manifesta 5 casos falsos negativos e 16 casos falsos positivos (Anexo 5). Dos casos falsos negativos, 2 casos (40,0%) tinham como diagnóstico histeroscópico o pólipo endometrial e outros 2 casos (40,0%) o espessamento endometrial. Dos casos falsos positivos, 5 casos (31,3%) tinham como diagnóstico histopatológico a hiperplasia endometrial e 4 casos (25,0%) o pólipo endometrial.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.6.6 Pólipo endocervical

Pela análise da tabela seguinte (Tabela 3.22), a avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipo endocervical manifestou ter uma sensibilidade de 97,8% e uma especificidade de 97,4%. Este diagnóstico apresentou 1 caso falso negativo e 18 casos falsos positivos. O caso falso negativo tinha como diagnóstico histeroscópico o pólipo endometrial. Dos casos falsos positivos, 12 casos foram classificados como pólipo endometrial pela análise histopatológica.

Tabela 3.22: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipo endocervical

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de pólipo endocervical	Presença de pólipo endocervical	
Diagnóstico histeroscópico	Sem pólipo endocervical	678	1	679
	Pólipo endocervical	18	45	63
Total		696	46	742
Sensibilidade = 97,83%		IC 95% (88,47% - 99,94%)		
Especificidade = 97,41%		IC 95% (95,94% - 98,46%)		

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

### 3.6.7 Adenomiose

A tabela de contingência relativa ao diagnóstico histeroscópico de adenomiose, tendo como padrão-ouro a histologia, é apresentada de seguida (Tabela 3.23).

Tabela 3.23: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de adenomiose

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de adenomiose	Presença de adenomiose	
Diagnóstico histeroscópico	Sem adenomiose	727	10	737
	Adenomiose	4	1	5
Total		731	11	742

Sensibilidade = 9,09%                      IC 95% (0,23% - 41,28%)  
 Especificidade = 99,45%                IC 95% (98,60% - 99,85%)

A sensibilidade do exame no diagnóstico de adenomiose é de 9,1% e a especificidade é de 99,5%. O corrente diagnóstico manifesta 10 casos falsos negativos e 4 casos falsos positivos. Dos casos falsos negativos, 5 casos (50,0%) tinham como diagnóstico histeroscópico o mioma uterino e 4 casos (40,0%) o espessamento endometrial. Dos casos falsos positivos, 2 casos (50,0%) tinham como diagnóstico histopatológico o endométrio normal.

## 4 Discussão

A média de idades das pacientes incluídas nesta investigação é de 54,75 anos. Destas mulheres, 39,0% encontrava-se na pré-menopausa e 61,0% na pós-menopausa. Relativamente a outros estudos sobre o tema, a amostra da nossa investigação apresenta uma média de idades superior e maior proporção de mulheres pós-menopáusicas.(3,17-21)

As indicações mais frequentemente encontradas para a realização da histeroscopia foram o diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica (53,4%; n=697), a avaliação de hemorragia uterina anormal (31,8%; n=415) e a investigação da infertilidade (5,2%; n=68). Para diversos autores,(3,16,17) a hemorragia uterina anormal é a principal indicação responsável pelo encaminhamento das mulheres para o procedimento histeroscópico (60%-84,7%), no entanto, tal não se verificou na amostra deste estudo. Os resultados obtidos na nossa investigação devem-se, provavelmente, ao facto de a histeroscopia ser executada em muitas pacientes que são referenciadas após deteção de alterações por outro exame complementar. A hemorragia anormal é uma situação que merece especial consideração por parte do profissional de saúde e que é geradora de ansiedade na mulher, dada a sua possível associação com o carcinoma do endométrio. Verificou-se que as mulheres que apresentam hemorragia uterina anormal têm um risco de malignidade de 2,26 vezes superior quando comparadas a mulheres assintomáticas,(19) e que esta está presente em mais de 90% das mulheres pós-menopáusicas com cancro.(22) Ainda não está bem estabelecido o seu uso como ferramenta de avaliação da infertilidade,(23) no entanto, um estudo demonstra uma melhoria das taxas de gravidez bem-sucedida após tratamento com histeroscopia.(24)

Das histeroscopias efetuadas, 93,4% foram bem-sucedidas enquanto que em 6,6% das mesmas não foi possível a visualização da cavidade uterina. Em relação às histeroscopias bem-sucedidas, em 98,8% destas conseguiu-se a inspeção de toda a cavidade intrauterina e de ambos os óstios tubários, enquanto que em 1,2% dos casos não foi feita a visualização da cavidade na sua totalidade. A dor (48,5%; n=33) e a estenose cervical (33,8%; n=23) foram as principais razões para o insucesso do procedimento histeroscópico, o que está de acordo com o encontrado na literatura.(3,6) O impacto significativo da dor experienciada durante o procedimento torna de especial interesse todas as estratégias adotadas para a sua atenuação. Para os autores Angioli et al,(25) a perceção da dor está significativamente associada ao nível de ansiedade sentida pela paciente submetida a histeroscopia. Foram diversas as intervenções que se mostraram promissoras na diminuição da ansiedade, tais como a transmissão de informação relativamente ao procedimento a efetuar, a comunicação durante a realização do mesmo e a música.(26) Ouvir música durante o exame demonstrou reduzir de modo significativo o desconforto, a dor e a ansiedade percebidas.(25)

## Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

Os diagnósticos histeroscópicos encontrados diferem de outros estudos, talvez devido à distribuição etária das amostras ser distinta. Segundo Nagele et al,(17) as lesões mais prevalentes são o pólipo endometrial e o mioma uterino. Na nossa investigação, com uma média de idades superior (54,75 anos), o endométrio atrófico (30,8%; n=575) foi o diagnóstico mais frequentemente encontrado. O pólipo endometrial foi o segundo resultado histeroscópico mais comum (22,4%; n=418), o que poderá ser explicado pela sua deteção prévia por outra técnica e posterior encaminhamento para a realização do exame. Foram detetadas malformações uterinas a 25 mulheres (1,3%) e o diagnóstico de malformações uterinas foi indicação para a realização do exame em quatro dessas pacientes (0,3%). O útero septado é a malformação mülleriana mais comum descrita na literatura (24) e o responsável por 80% do total de malformações diagnosticadas nesta investigação (n=20). Esta alteração estrutural do útero pode ser causa de infertilidade e de complicações obstétricas e a sua remoção histeroscópica pode ser uma vantagem. Foi verificada uma diminuição da taxa de aborto em pacientes cuja remoção do septo uterino foi feita via histeroscopia.(24) Foram diagnosticados dois casos de útero bicórneo, no entanto, uma vez que o exame está limitado à visualização da cavidade intrauterina a distinção entre útero septado e útero bicórneo torna-se difícil (Figura 2).

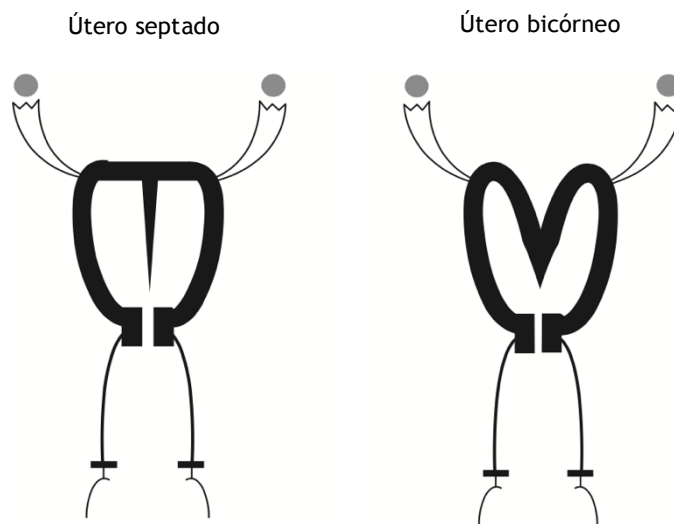


Figura 2: Imagem esquemática de útero septado e útero bicórneo. Ilustração retirada de Torgal I, Carvalho MJ. Malformações do aparelho genital feminino. Em: Manual de Ginecologia. 2011. p. 109-18.

O achado histeroscópico foi submetido para análise histopatológica em 742 casos. À histologia, o pólipo endometrial (51,2%; n=380) foi o diagnóstico mais comum. A este segue-se o endométrio normal (10,8%; n=80) e o mioma uterino (9,8%; n=73). Foram diagnosticados 52 casos de hiperplasia endometrial (7,0%), dos quais 40 casos correspondem a hiperplasia endometrial (HE) simples sem atipia, 6 casos a HE complexa sem atipia e 6 casos a HE complexa com atipia. Um estudo de coorte de 7947 mulheres com HE (27) concluiu que a HE sem atipia apresenta um risco de progressão para cancro de 1,2% aos 4 anos, de 1,9% aos 9 anos e de 4,6% ao fim de 19 anos do diagnóstico; a HE com atipia demonstra um risco de 8,2% aos 4 anos, de 12,4% aos 9 anos e de 27,5% aos 19 anos. Dos pólipos endometriais diagnosticados pela análise histopatológica (n=380), 99,2% eram pólipos benignos (incluindo os pólipos com HE sem atipia)

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

e 0,8% dos mesmos apresentava atipia (n=3), o que está de acordo com resultados encontrados noutros estudos.(19,20) Assim, recomenda-se uma atitude expectante em mulheres assintomáticas que estejam na pré-menopausa, dado que nestas o potencial maligno do pólipo é baixo; mulheres na pré-menopausa sintomáticas e mulheres na pós-menopausa assintomáticas podem beneficiar da sua remoção e, por isso, o seu tratamento deve ser individualizado. No entanto, as mulheres sintomáticas que se encontram na pós-menopausa têm um risco elevado de desenvolver pólipos malignos, de modo que estes devem ser removidos.(19,28)

O cancro do corpo do útero é o sétimo tumor maligno mais frequente em Portugal e o quinto mais comum no sexo feminino, com 17,8 novos casos e uma mortalidade de 3,8 por 100000 habitantes, tendo sido responsável por 207 óbitos no ano de 2014.(29) A nuliparidade, a menopausa tardia, o uso de tamoxifeno e a obesidade são alguns dos fatores de risco associados ao desenvolvimento de cancro do endométrio. Com o aumento da esperança de vida e da obesidade espera-se que a sua incidência continue a aumentar.(30) A hemorragia uterina anormal é uma manifestação importante da presença desta patologia e a histeroscopia permite que o seu diagnóstico e tratamento sejam precoces. Pela análise histológica, foram confirmados 23 casos de neoplasia nesta investigação (3,1%) e a sua classificação assenta nas características histopatológicas observadas. O adenocarcinoma endometriode foi a neoplasia mais frequentemente diagnosticada (73,9%; n=17), seguida pelo carcinoma seroso papilar (8,7%; n=2). Todos os casos foram detetados em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos e na pós-menopausa. São vários os estudos que sugerem que as lesões malignas estão significativamente associadas a mulheres mais velhas (sexta década de vida) e que se encontram na pós-menopausa, exigindo um controlo mais rigoroso.(19-22)

A maioria dos casos de hiperplasia endometrial ocorreu em mulheres com idade igual ou inferior a 59 anos, no entanto foi mais diagnosticada na pós-menopausa (pré-menopausa: 19; pós-menopausa: 33). Dado tratar-se de uma patologia à partida hormono-dependente, condições como obesidade, tratamento com tamoxifeno e terapia hormonal de substituição poderão promover a hiperplasia endometrial.(31) De igual forma, os fatores de risco anteriormente descritos também poderão estar associados a um maior risco de adenomiose (pré-menopausa: 6; pós-menopausa: 5).(32) Os pólipos endometriais foram detetados em todos os escalões etários, no entanto, são mais prevalentes em mulheres pós-menopáusicas, tal como é sugerido noutro estudo.(21) O endométrio atrófico foi diagnosticado em faixas etárias mais velhas e a maioria na pós-menopausa, com exceção de dois casos que provavelmente foram descritos em utilizadoras de métodos contraceptivos hormonais ou em mulheres perimenopáusicas. De referir que foram relatados casos de endométrio normal em idades iguais ou superiores a 60 anos e na pós-menopausa. Como é um achado expectável nestes grupos, o endométrio atrófico poderá ser mencionado no relatório anatomopatológico como sendo normal, explicando os dados obtidos.

## Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

A histeroscopia manifestou ter uma sensibilidade de 84,7% e 89,0% e especificidade de 87,3% e 97,5% no diagnóstico de pólipo endometrial e mioma uterino, respetivamente. Estes resultados, no entanto, são inferiores à luz da literatura que exprime sensibilidade e especificidade superiores para ambas as patologias.(33) Em 368 suspeitas histeroscópicas de pólipo endometrial, a análise histopatológica confirmou a presença de 322 casos; em relação ao mioma uterino, foram confirmados 65 casos de um total de 81 suspeitas à histeroscopia. Em alguns relatórios anatomopatológicos poderá haver uma descrição apenas dos aspetos microscópicos mais relevantes da amostra, podendo ser omitido um diagnóstico em detrimento de outro considerado mais significativo. Consequentemente, haverá influência nos resultados estatísticos obtidos, em especial, na sensibilidade e especificidade do teste. Para a deteção de endométrio normal obteve-se uma sensibilidade baixa de 3,8% e especificidade de 99,4%, enquanto que no caso do endométrio atrófico os valores são de 47,1% para a sensibilidade e de 98,0% para a especificidade. A maioria dos casos de endométrio normal e atrófico não foi submetida para análise, sendo esta reservada para os mais suspeitos. Esta seleção aumenta a probabilidade de encontrar achados não correspondentes ao diagnóstico inicialmente proposto, o que poderá explicar os valores de sensibilidade obtidos. Para além disto, são achados menosprezados pelo patologista quando existe outro diagnóstico associado. O diagnóstico histeroscópico de neoplasia e de pólipo endocervical revela ter uma especificidade semelhante (97,8% e 97,4%) e a sensibilidade é de 78,3% e 97,8%, respetivamente. Os valores obtidos no caso da neoplasia corroboram os resultados encontrados noutras investigações. A sensibilidade é alta (78,3%) e situa-se entre os valores encontrados (63,0%-86,4%),(18,33) apesar de não atingir o valor ideal de 100%. À histeroscopia foram diagnosticadas 34 neoplasias, das quais 18 foram confirmadas pela avaliação histológica. Perante a gravidade deste diagnóstico, é preferível um maior número de falsos positivos relativamente aos falsos negativos, dado que uma falha na sua deteção pode ter consequências devastadoras. A histologia de hiperplasia endometrial não invalida completamente a suspeita de neoplasia. O pólipo endometrial e o espessamento endometrial perfazem 80% dos resultados falsos negativos obtidos, o que pode sugerir que estes casos de neoplasia estejam confinados a lesões polipoides visualizadas à histeroscopia. A biópsia ou a excisão destas lesões revelam posteriormente o seu diagnóstico. Achados de restos ovulares/placentares, hematometra, sinéquias uterinas e adenomiose apresentam especificidade acima de 99% e sensibilidade de 100%, exceto a adenomiose em que se verificou um valor de sensibilidade de 9,1%. O diagnóstico incidental de adenomiose geralmente resulta da análise de peças de histerectomia.(34) A histeroscopia não é o exame de eleição para a sua deteção devido à variabilidade de apresentação da doença.(4,34,35) Para além disso, a abordagem da adenomiose pode ser difícil especialmente na sua forma “profunda”.(34)

## 5 Conclusões

A histeroscopia é um procedimento ginecológico minimamente invasivo que permite o estudo direto da cavidade intrauterina, do canal cervical e da vagina. É um exame seguro no qual se verificou uma taxa de insucesso de 6,6%, principalmente relacionada com a dor. Pode ser utilizada no diagnóstico e tratamento de diversas condições ginecológicas, independentemente da idade e do estado menopáusico da paciente. Embora não 100% sensível, apresenta bons resultados e torna-se um exame complementar útil. Pode evitar procedimentos mais invasivos, tais como histerectomias desnecessárias, com menor custo e riscos associados e permite uma alta precoce com retorno à vida normal. Os futuros avanços tecnológicos permitirão a evolução da histeroscopia e o surgimento de novas técnicas, tais como, a “histeroscopia virtual”.

Este estudo deu resposta aos objetivos propostos inicialmente. O diagnóstico e tratamento de patologia uterina suspeita por outra técnica (53,4%) e a avaliação de hemorragia uterina anormal (31,8%) foram as principais indicações encontradas para a realização do exame. Os diagnósticos histeroscópicos mais frequentemente descritos foram o endométrio atrofico (30,8%), o pólipio endometrial (22,4%) e o endométrio normal (15,5%). À histologia, o pólipio endometrial (51,2%) e o endométrio normal (10,8%) foram os diagnósticos mais prevalentes. De referir que o mioma uterino e a hiperplasia endometrial predominam nas faixas etárias menores ( $\leq 59$  anos) e todos os casos de neoplasia foram detetados em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos. O pólipio e a hiperplasia endometriais prevalecem nas mulheres pós-menopáusicas e todos os casos de neoplasia foram diagnosticados na pós-menopausa. Os valores obtidos quanto à especificidade do teste são elevados (87,3%-99,9%) e a sua sensibilidade também é significativa, na maioria dos diagnósticos.

Esta investigação tem a vantagem de todas as histeroscopias terem sido realizados pelo mesmo especialista, não sendo influenciada pelo grau de experiência de diferentes profissionais. A sua principal limitação prende-se com o seu design retrospectivo que torna inevitável a falta de informação. Como já descrito, a sensibilidade e especificidade do exame foram calculadas tendo como padrão-ouro o resultado da histologia. Se os relatórios anatomopatológicos forem simplificados poderá ser omitido um diagnóstico em detrimento de outro considerado mais significativo, com conseqüente influência nos resultados estatísticos obtidos. A não confirmação de todos os casos de endométrio normal e atrofico, mas apenas dos mais suspeitos, também poderá ter enviesado os resultados nestes achados.

Por forma a minimizar estas limitações sugere-se fazer uma investigação prospetiva com os mesmos objetivos de estudo, no entanto, utilizando critérios definidos entre o histeroscopista e o patologista sobre as observações a concluir. Deve incluir a confirmação anatomopatológica de todos os achados histeroscópicos encontrados e, se possível, considerar uma amostra de maiores dimensões.

## 6 Bibliografia

1. Bettocchi S, Nappi L, Ceci O, Selvaggi L. What does «diagnostic hysteroscopy» mean today? The role of the new techniques. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2003;15(4):303-8.
2. Bettocchi S, Selvaggi L. A Vaginoscopic Approach to Reduce the Pain of Office Hysteroscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 1997;4(2):255-8.
3. Di Spiezio Sardo A, Taylor A, Tsirkas P, Mastrogamvrakis G, Sharma M, Magos A. Hysteroscopy: a technique for all? Analysis of 5,000 outpatient hysteroscopies. *Fertil Steril*. 2008;89(2):438-43.
4. Nogueira Martins F, Nogueira Martins N. Histeroscopia diagnóstica. Em: *Manual de Ginecologia*. 2010. p. 359-71.
5. Bettocchi S, Ceci O, Di Venere R, V. Pansini M, Pellegrino A, Marello F, et al. Advanced operative office hysteroscopy without anaesthesia: analysis of 501 cases treated with a 5 Fr. bipolar electrode. *Hum Reprod*. 2002;17(9):2435-8.
6. Emanuel MH. New developments in hysteroscopy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013;421-9.
7. Deffieux X, Gauthier T, Menager N, Legendre G, Agostini A, Pierre F. Hysteroscopy: guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;1-9.
8. Bettocchi S, Nappi L, Ceci O, Selvaggi L. Office hysteroscopy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2004;31(3):641-54.
9. Petrozza JC, Attaman JA. Hysteroscopy [Internet]. 2015. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/267021-overview>
10. Fradique A. Histeroscopia cirúrgica. Em: *Manual de Ginecologia*. 2010. p. 511-33.
11. Yeh JS, Ray Crochet J, Michael Price T, Hernandez-Rey AE. Diagnostic Hysteroscopy [Internet]. 2015. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/1848258-overview>
12. Barreto Fraguglia D, Diniz Q, De Batista Depes D, Maria Gomes Pereira A, Denise David S, Gazi Lippi U, et al. Avaliação da dor em histeroscopia ambulatorial: comparação entre duas técnicas. *Rev Bras Ginecol Obs*. 2010;32:26-32.
13. Epstein E, Ramirez A, Skoog L, Valentin L. Dilatation and curettage fails to detect most focal lesions in the uterine cavity in women with postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2001;80(12):1131-1136.
14. Bettocchi S, Di Venere R, Pansini N, Pansini M V., Pellegrino A, Santamato S, et al. Endometrial Biopsies Using Small-Diameter Hysteroscopes and 5F Instruments: How Can We Obtain Enough Material for a Correct Histologic Diagnosis? *J Am Assoc Gynecol Laparosc*. 2002;9(3):290-2.

15. Cho H-W, Koo Y-J, Hong J-H, Lee J-K. Clinical indications for hysteroscopic removal of uterine masses: Time, age at diagnosis, and mass size. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017;1-7.
16. Serden SP. Diagnostic Hysteroscopy to Evaluate the Cause of Abnormal Uterine Bleeding. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2000;27:277-86.
17. Nagele F, O'Connor H, Davies A, Badawy A, Mohamed H, Magos A. 2500 Outpatient Diagnostic Hysteroscopies. *Obstet Gynecol.* 1996;87-92.
18. Clark TJ, Voit D, K. Gupta J, Hyde C, Song F, S. Khan K. Accuracy of Hysteroscopy in the Diagnosis of Endometrial Cancer and Hyperplasia: A Systematic Quantitative Review. *JAMA.* 2002;288(13):1610-21.
19. Ricciardi E, Vecchione A, Marci R, Schimberni M, Frega A, Maniglio P, et al. Clinical factors and malignancy in endometrial polyps. Analysis of 1027 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;121-4.
20. Uglietti A, Mazzei C, Deminico N, Somigliana E, Vercellini P, Fedele L. Endometrial polyps detected at ultrasound and rate of malignancy. *Gynecol Oncol.* 2014;839-43.
21. Torrejon R, Fernandez-Alba JJ, Carnicer I, Martin A, Castro C, Garcia-Cabanillas J, et al. The Value of Hysteroscopic Exploration for Abnormal Uterine Bleeding. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 1997;4:453-6.
22. Dimitraki M, Tsikouras P, Bouchlariotou S, Dafopoulos A, Liberis V, Maroulis G, 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 Obs.* 2011;261-266.
23. Di Spiezio Sardo A, Di Carlo C, Minozzi S, Spinelli M, Pistotti V, Alviggi C, et al. Efficacy of hysteroscopy in improving reproductive outcomes of infertile couples: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update.* 2016;0:1-18.
24. Goldenberg M, Sivan E, Sharabi Z, Mashiach S, Lipitz S, Seidman DS. Reproductive outcome following hysteroscopic management of intrauterine septum and adhesions. *Hum Reprod.* 1995;10:2663-5.
25. Angioli R, Nardone CDC, Plotti F, Cafà EV, Dugo N, Damiani P, et al. Use of Music to Reduce Anxiety during Office Hysteroscopy: Prospective Randomized Trial. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;454-9.
26. Gambadauro P, Navaratnarajah R, Carli V. Anxiety at outpatient hysteroscopy. *Gynecol Surg.* 2015;189-196.
27. Lacey JJ, Sherman M, Rush B, Ronnett B, Ioffe O, Duggan M, et al. Absolute risk of endometrial carcinoma during 20-year follow-up among women with endometrial hyperplasia. *J Clin Oncol.* 2010;788-92.
28. Lieng M, Istre O, Qvigstad E. Treatment of endometrial polyps: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol.* 2010;992-1002.
29. Programa Nacional para as Doenças Oncológicas. Portugal - Doenças Oncológicas em números - 2015. 2016.
30. Mota F. Cancro do endométrio. Em: *Manual de Ginecologia.* 2011. p. 365-78.

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

31. Cunha V, Redondo L, Fatela A, Marques C. Hiperplasia endometrial. *Acta Obs Ginecol Port.* 2014;8(1):38-44.
32. Benagiano G, Habiba M, Brosens I. The pathophysiology of uterine adenomyosis: an update. *Fertil Steril.* 2012;98(3):572-9.
33. Loiacono RMR, Trojano G, Gaudio N Del, Kardhashi A, Deliso MA, Falco G, et al. Hysteroscopy as a Valid Tool for Endometrial Pathology in Patients with Postmenopausal Bleeding or Asymptomatic Patients with a Thickened Endometrium: Hysteroscopic and Histological Results. *Gynecol Obstet Invest.* 2015;210-6.
34. Di Spiezio Sardo A, Calagna G, Santangelo F, Zizolfi B, Tanos V, Perino A, et al. The Role of Hysteroscopy in the Diagnosis and Treatment of Adenomyosis. *Biomed Res Int.* 2017;1-7.
35. Graziano A, Lo Monte G, Piva I, Caserta D, Karner M, Engl B, et al. Diagnostic findings in adenomyosis: a pictorial review on the major concerns. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19:1146-54.

## Anexo(s)

### Anexo 1: Resultados dos diagnósticos histeroscópicos submetidos a análise histopatológica

Tabela 1: Resultados dos diagnósticos histeroscópicos submetidos a análise histopatológica

	n	%
Endométrio normal	7	0,9
Pólipo endometrial	368	49,6
Mioma uterino	81	10,9
Neoplasia	34	4,6
Sinéquias uterinas	3	0,4
Espessamento endometrial	115	15,5
Endométrio atrófico	30	4,0
Pólipo endocervical	63	8,5
Restos ovulares/placentares	4	0,5
Adenomiose	5	0,7
Endométrio irregular	28	3,8
Hipertrofia do colo do útero	1	0,1
Hematometra	3	0,4
Total	742	100,0

## Anexo 2: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de pólipo endometrial

Tabela 1: Distribuição dos resultados falsos positivos

	n	%
Endométrio normal	15	32,6
Mioma uterino	5	10,9
Neoplasia	2	4,3
Endométrio atrófico	4	8,7
Pólipo endocervical	1	2,2
Adenomiose	1	2,2
Endométrio disfuncional	1	2,2
Endometrite crónica	1	2,2
Hiperplasia endometrial	13	28,3
Material escasso para avaliação diagnóstica	3	6,5
Total	46	100,0

Tabela 2: Distribuição dos resultados falsos negativos

	n	%
Endométrio normal	1	1,7
Mioma uterino	6	10,3
Neoplasia	4	6,9
Espessamento endometrial	26	44,8
Endométrio atrófico	3	5,2
Pólipo endocervical	12	20,7
Endométrio irregular	6	10,3
Total	58	100,0

### Anexo 3: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de mioma uterino

Tabela 1: Distribuição dos resultados falsos positivos

	n	%
Endométrio normal	2	12,5
Pólipo endometrial	6	37,5
Neoplasia	1	6,3
Endométrio atrofico	1	6,3
Adenomiose	5	31,3
Material escasso para avaliação diagnóstica	1	6,3
Total	16	100,0

Tabela 2: Distribuição dos resultados falsos negativos

	n	%
Pólipo endometrial	5	62,5
Espessamento endometrial	3	37,5
Total	8	100,0

#### Anexo 4: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de endométrio atrófico

Tabela 1: Distribuição dos resultados falsos positivos

	n	%
Endométrio normal	5	35,7
Pólipo endometrial	3	21,4
Endométrio disfuncional	1	7,1
Endometrite crónica	1	7,1
Hiperplasia endometrial	1	7,1
Material escasso para avaliação diagnóstica	3	21,4
Total	14	100,0

Tabela 2: Distribuição dos resultados falsos negativos

	n	%
Endométrio normal	1	5,6
Pólipo endometrial	4	22,2
Mioma uterino	1	5,6
Neoplasia	1	5,6
Espessamento endometrial	8	44,4
Pólipo endocervical	1	5,6
Endométrio irregular	2	11,1
Total	18	100,0

## Anexo 5: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de neoplasia

Tabela 1: Distribuição dos resultados falsos positivos

	n	%
Endométrio normal	2	12,5
Pólipo endometrial	4	25,0
Endométrio atrófico	1	6,3
Hiperplasia endometrial	5	31,3
Material escasso para avaliação diagnóstica	4	25,0
Total	16	100,0

Tabela 2: Distribuição dos resultados falsos negativos

	n	%
Pólipo endometrial	2	40,0
Mioma uterino	1	20,0
Espessamento endometrial	2	40,0
Total	5	100,0

Avaliação da sensibilidade e especificidade da histeroscopia diagnóstica relativamente à análise histopatológica

## Anexo 6: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de restos ovulares/placentares

Tabela 1: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de restos ovulares/placentares

		Diagnóstico histológico		
		Ausência de restos ovulares/placentares	Presença de restos ovulares/placentares	Total
Diagnóstico histeroscópico	Sem restos ovulares/placentares	738	0	738
	Restos ovulares/placentares	1	3	4
<b>Total</b>		<b>739</b>	<b>3</b>	<b>742</b>
Sensibilidade = 100,00%		IC 95% (29,24% - 100,00%)		
Especificidade = 99,86%		IC 95% (99,25% - 100,00%)		

## Anexo 7: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de hematometra

Tabela 1: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de hematometra

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de hematometra	Presença de hematometra	
Diagnóstico histeroscópico	Sem hematometra	739	0	739
	Hematometra	1	2	3
Total		740	2	742
Sensibilidade = 100,00%		IC 95% (15,81% - 100,00%)		
Especificidade = 99,86%		IC 95% (99,25% - 100,00%)		

## Anexo 8: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de sinéquias uterinas

Tabela 1: Avaliação da histeroscopia no diagnóstico de sinéquias uterinas

		Diagnóstico histológico		Total
		Ausência de sinéquias uterinas	Presença de sinéquias uterinas	
Diagnóstico histeroscópico	Sem sinéquias uterinas	739	0	739
	Sinéquias uterinas	2	1	3
Total		741	1	742
Sensibilidade = 100,00%		IC 95% (2,50% - 100,00%)		
Especificidade = 99,73%		IC 95% (99,03% - 99,97%)		