

FATORES PREDITIVOS NO DIAGNÓSTICO DOS ENDOMETRIOMAS EM RELAÇÃO AO RESULTADO ANATOMOPATOLÓGICO EM PACIENTES USUÁRIAS DOS SISTEMAS PÚBLICO E PRIVADO

Predictive factors in the diagnosis of endometriomas in relation to the anatomopathological result in patients using the public and private systems

Rogério Vicente de Lima Ferreira¹; Ana Paula Drummond-Lage¹; Ricardo Mello Marinho¹; Ana Carolina Matos Ferreira¹; Patricia Jorge Schwenck de Carvalho¹; Pollyana Helena Vieira Costa²; Janaine Cunha Polese¹

¹Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

²Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

Introdução: A prevalência de endometriomas em pacientes jovens está associada a sintomas algícos, infertilidade e alterações no contexto psicossocial e na qualidade de vida dessas pacientes. A identificação de um exame de imagem no pré-operatório com acurácia no diagnóstico desses cistos, proporcionaria um manejo terapêutico mais preciso, seguro e adequado na condução desse cisto ovariano. **Objetivo:** Investigar a acurácia do diagnóstico principal da internação em relação aos exames de imagem (USTV e RNM) e diagnóstico per-operatório com aquele obtido no exame anatomopatológico em pacientes com suspeita de endometrioma ovariano e de cistos anexiais. Além disso avaliar se existem diferenças na propedêutica comparando usuárias do SUS e da saúde suplementar. **Metodologia:** Estudo observacional retrospectivo de março a setembro de 2020 – 80 prontuários de pacientes submetidas à cirurgia de cistos ovarianos no SUS e saúde suplementar foram analisados por dois pesquisadores previamente treinados e sem relação com os prontuários incluídos. A concordância entre diagnósticos à internação, USTV e per-operatório com o resultado anatomopatológico em relação ao endometrioma e outros cistos foi avaliada via coeficiente de concordância Kappa. **Resultados:** À internação: endometrioma (15,6%) e cisto complexo ao USTV (50%). Pacientes do SUS tiveram menor prevalência de sintomas algícos e acesso cirúrgico laparoscópico ($p < 0,001$). Comparando-se diagnósticos na internação, USTV, per-operatório com

anatomopatológico em pacientes do convênio, observou-se, $p < 0,05$. Nos pacientes do SUS, observou-se $p < 0,010$. **Conclusão:** É possível concluir que uma concordância é considerada alta em pacientes do SUS e moderada nos de convênio.

Palavras chave: Ultrassom; Endometrioma Ovariano; Cisto de Ovário Benigno; Diagnóstico; Propedêutica.

Abstract

Introduction: The prevalence of endometriomas in young patients is associated with pain symptoms, infertility and changes in the psychosocial context and quality of life of these patients. The identification of a preoperative imaging exam with accuracy in the diagnosis of these cysts would provide a more precise, safe and adequate therapeutic management in the management of this ovarian cyst. **Objective:** To investigate the accuracy of the main admission diagnosis in relation to imaging tests (TVUS and MRI) and peri-operative diagnosis with that obtained in the anatomopathological examination in patients with suspected ovarian endometrioma and adnexal cysts. Furthermore, evaluate whether there are differences in the propaedeutics comparing SUS and supplementary health users. **Methodology:** Retrospective observational from March to September of 2020 - 80 medical records of patients undergoing ovarian cyst surgery in the SUS and supplementary health care were analyzed by two trained research without relationship with included medical records. The agreement between diagnoses on admission, TVUS and perioperatively with the anatomopathological result in relation to endometrioma and other cysts was evaluated using the Kappa coefficient. **Results:** At admission: endometrioma (15.6%), complex cyst on TVUS (50%). SUS patients had lower prevalence of pain symptoms and laparoscopic surgical access ($p < 0.001$). Comparing diagnoses at admission, TVUS, perioperatively with anatomopathological diagnoses in patients under the insurance, $p < 0.05$ was observed. In SUS patients, $p < 0.010$ was observed. **Conclusion:** It is possible to conclude that agreement is considered high in SUS patients and moderate in health insurance patients.

Keywords: Ultrasound; Ovarian Endometrioma; Benign Ovarian Cyst; Diagnosis; Propaedeutics.

Recebido em: 29-03-2023

Publicado em: 30-11-2023

Autor correspondente

Janaine Cunha Polese

Endereço: Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Alameda Ezequiel Dias, 275 – CEP: 30130-110, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Email: janainepolese@yahoo.com.br

1. Introdução

Cistos ovarianos são alterações comuns em mulheres, independentemente da

idade, com incidência entre 6% a 17%¹. Considerando o diagnóstico anatomopatológico, 75% dos cistos operados são orgânicos e 25% são

funcionais², são considerados as principais causas de intervenção cirúrgica durante a vida de uma mulher³. Menos de 2% dos cistos ovarianos são malignos ou com malignidade limítrofe⁴. A endometriose acomete 5 a 10% das mulheres no período reprodutivo e, aproximadamente, 50% dessas pacientes apresentam endometrioma ovariano⁵. Gałczyński et al. (2019), em uma revisão, indicou que os endometriomas são responsáveis por até 35% de todos os cistos ováricos benignos⁶. Já Franzin et al. (2006), em cirurgias para cistos ovarianos benignos, encontrou cistoadenomas serosos como os mais frequentes (26,2%), seguidos pelos teratomas (18,8%) e endometriomas (15,5%)⁷.

O ultrassom pélvico transvaginal (USTV) é uma técnica de primeira escolha no diagnóstico dos endometriomas e de cistos ovarianos^{8,9}. Todavia, a precisão diagnóstica desse exame é altamente dependente da experiência do examinador^{10,11}. Hudelist et al. (2011) determinou que a sensibilidade de detecção de cistos endometrióticos aumenta, em, aproximadamente, 30% apenas com exame pélvico, para mais de 96% quando é associado ao exame pélvico o USTV¹². O exame de USTV apresenta acurácia de 94%, sensibilidade de 77% e especificidade de 98% no diagnóstico dos endometriomas ovarianos¹³. Os endometriomas ao USTV são caracterizados como tumores císticos, arredondados, nodulares, com ecogenicidade em vidro fosco, frequentemente bilaterais, com margens regulares, ecotextura homogênea e hipocogênica, com ecos internos difusos de baixa ecogenicidade ou debris¹⁴. Na avaliação dos endometriomas, a ressonância magnética nuclear (RMN) não se apresenta como uma propedêutica de imagem de primeira escolha levando-se em consideração o

custo mais elevado em relação ao USTV, e o acesso limitado da população a esse exame^{15,16}. O padrão ouro no diagnóstico do endometrioma é a visualização de cisto ovariano com conteúdo achocolatado na laparoscopia com a biópsia mostrando a presença de glândulas endometriais e ou estroma endometrial ou macrófagos carregados de hemossiderina na amostra do tecido ovariano¹⁵.

As limitações de financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) não permitem a suas usuárias o acesso a exames de USTV com especialistas e o acesso à RMN. Nesse sentido, uma avaliação do Conselho Federal de Medicina (CFM), em dezembro de 2017, demonstrou que, no referido ano, a espera para cirurgias eletivas no SUS chegou a aproximadamente 904 mil procedimentos em todo Brasil¹⁷.

Considerando a prevalência de endometriomas em pacientes jovens, que fortemente está associada a sintomas algícos, infertilidade e alterações no contexto psicossocial e na qualidade de vida dessas pacientes, a identificação de um exame de imagem no pré-operatório com acurácia no diagnóstico desses cistos, proporcionaria um manejo terapêutico mais preciso, seguro e adequado na condução desse cisto ovariano. Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a acurácia do diagnóstico principal da internação em relação aos exames de imagem (USTV e RNM) e diagnóstico per-operatório com aquele obtido no exame anatomopatológico em pacientes com suspeita de endometrioma ovariano e de cistos anexiais. Além disso, avaliar se existem diferenças na propedêutica comparando usuárias do SUS e da saúde suplementar.

2. Metodologia

Tipo do estudo

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 92834618.0.0000.5134), em que prontuários de pacientes submetidas à cirurgia de cisto ovariano, na região sudeste do Brasil, entre 2011 a 2019, foram analisados de março a setembro de 2020. Foram incluídos prontuários de um hospital com atendimento a pacientes do SUS, e outro com atendimento a pacientes da saúde suplementar.

Local de realização

A coleta de dados foi realizada nas instituições coparticipantes por dois pesquisadores treinados e sem nenhuma relação com os prontuários que compuseram a amostra. A primeira, um hospital filantrópico com atendimento a usuários do SUS, atendendo uma microrregião que abrange 36 municípios e realiza procedimentos de alta e média complexidades. A segunda, um hospital com atendimento a pacientes particulares e da saúde suplementar. Em ambos os serviços são realizadas cirurgias ginecológicas para abordagem dos cistos ovarianos.

Amostra

A amostra incluída foi de conveniência, incluindo prontuários de pacientes com diagnóstico de cisto ovariano (hipótese diagnóstica) submetidas a procedimento cirúrgico, no período de 2011 a 2019. Prontuários com menos de 80% de completude foram excluídos do presente estudo.

Coleta de dados

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, as variáveis foram coletadas por meio de uma ficha de avaliação estruturada por pesquisadores previamente treinados. Foi atribuído um código para cada participante da pesquisa, a fim de garantir a confidencialidade e o sigilo dos dados.

Foram coletados dados clínicos de história pregressa, achados no ultrassom com doppler e RMN no diagnóstico de cisto ovariano no pré-operatório em cada hospital, separadamente, dados de descrição do per-operatório e o diagnóstico histopatológico do cisto. As mesmas equipes cirúrgicas atuam nos dois hospitais pesquisados e o exame anátomo patológico foi realizado por um único serviço. Houve diversidade de serviços de imagem, USTV e RNM tanto no grupo de pacientes do SUS como do serviço privado.

Considerando a alta prevalência de endometriomas ovarianos em pacientes com endometriose, sua associação com sintomas algícos e infertilidade e a escassez de estudos envolvendo o diagnóstico de imagem desses cistos na população brasileira, a amostra foi segregada em dois grupos para a comparação da concordância entre diagnóstico principal da internação, achado do ultrassom e diagnóstico per-operatório com o resultado anatomopatológico: endometriomas ovarianos e outros cistos.

Análise Estatística

As variáveis qualitativas foram apresentadas como frequências, e as quantitativas como média \pm desvio-padrão (mediana). As variáveis quantitativas foram submetidas ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para avaliação da associação entre variáveis

qualitativas foram utilizados os testes exatos de Fisher, Qui-quadrado ou modelo logístico binário. Para comparação de variáveis quantitativas entre dois grupos foi utilizado o teste de Wilcoxon Mann-Whitney para amostras independentes. A concordância entre diagnóstico principal da internação, achado do ultrassom e diagnóstico per-operatório com o resultado anatomopatológico, em relação ao endometrioma e outros diagnósticos foi avaliada via coeficiente de concordância Kappa. Para interpretação do coeficiente Kappa, foi considerado <0: insignificante, entre 0 e 0,2 como fraca, entre 0,21 e 0,4 como razoável, entre 0,41 e 0,6 como moderada, entre 0,61 e 0,8 como forte e entre 0,81 e 1,0 quase perfeita¹⁸. Nas análises de associação, somente foram avaliadas as variáveis com menos de 20% de missings. As análises foram realizadas no programa gratuito R versão 3.5.2 e foi considerado significativo $p < 0,05$.

3. Resultados

Foi realizado levantamento de 187 casos no hospital de atendimento ao SUS e 222 casos no hospital privado. Desses, 151 e 179 foram excluídos no atendimento ao SUS e no privado, respectivamente, devido às incompletudes na descrição de dados nos prontuários e ao preenchimento incorreto do CID na internação em relação ao diagnóstico no prontuário.

A amostra final compreendeu 80 mulheres, com idade média de $37,6 \pm 12,3$ anos, 55% usuárias da saúde suplementar. As prevalências de hipertensão e diabetes mellitus foram 12,5% e 2,5%, respectivamente. Apenas 2,9% eram

tabagistas e 11,6% etilistas. Medicamentos relacionados às comorbidades eram utilizados por 40% das mulheres, anticoncepcionais orais por 13,8% e tratamento para endometriose por 3,8%. Em relação ao diagnóstico principal da internação, observou-se que 23,8% da amostra apresentou endometrioma. Em relação aos dados de caracterização, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (SUS e convênio), exceto para sintomas álgicos, em que as pacientes atendidas via convênio apresentaram maior frequência em relação às pacientes atendidas via SUS ($p < 0,001$) (TABELA 1).

TABELA 1 - Caracterização da amostra total e segundo o tipo de internação.

Característica	Amostra (n=80)	Convênio (n=44)	SUS (n=36)	p-valor
Idade (anos)	37,6 ± 12,3	38,6 ± 14 (34)	36,4 ± 9,7 (35,5)	0,911 ^W
Estado civil				1,000 ^Q
Casada	39 (48,8%)	21 (47,7%)	18 (50%)	
Não casada	41 (51,2%)	23 (52,3%)	18 (50%)	
Comorbidades				
Hipertensão	10 (12,5%)	7 (15,9%)	3 (8,3%)	0,499 ^F
Diabetes	2 (2,5%)	2 (4,5%)	-	0,499 ^F
Outras	27 (33,8%)	13 (29,5%)	14 (38,9%)	0,521 ^Q
Tabagista*	2 (2,9%)	2 (5%)	-	0,506 ^F
Etilista*	8 (11,6%)	7 (17,5%)	1 (3,4%)	0,126 ^F
Medicamentos				
Relacionados às comorbidades	32 (40%)	19 (43,2%)	13 (36,1%)	0,680 ^Q
Anticoncepcional oral	11 (13,8%)	6 (13,6%)	5 (13,9%)	1,000 ^Q
Tratamento para endometriose	3 (3,8%)	3 (6,8%)	-	0,315 ^F
Sintomas álgicos	50 (62,5%)	36 (81,8%)	14 (38,9%)	<0,001 ^Q
Diagnóstico principal da internação				
Cisto de ovário	48 (60%)	30 (68,2%)	18 (50%)	-
Endometrioma	19 (23,8%)	8 (18,2%)	11 (30,6%)	0,133 ^L
Teratoma	7 (8,8%)	4 (9,1%)	3 (8,3%)	0,189 ^L
Outros	6 (7,5%)	2 (4,5%)	4 (11,1%)	0,786 ^L

* Possui *missings*. ^Q teste Qui-quadrado, ^F teste exato de Fisher, ^L modelo logístico binário, ^W teste de Wilcoxon Mann-Whitney para amostras independentes.

No pré-operatório, metade das mulheres apresentou diagnóstico de cisto de ovário complexo na avaliação pelo USTV, e 90,6% apresentavam cisto unilateral no USTV. O acesso cirúrgico mais utilizado foi a laparoscopia (68,8%) sob anestesia geral

(70%). O tempo médio de cirurgia foi de 68,7±30,6 minutos. A maior parte das pacientes utilizou sonda vesical de demora no per-operatório (71,8%), e o diagnóstico per-operatório mais frequente foi o cisto de ovário complexo

(32,1%). O cisto unilateral foi encontrado em 88,6% das cirurgias, e a técnica cirúrgica mais utilizada foi a ooforoplastia em 58,8%. Foram observadas diferenças

estatisticamente significativas entre os grupos SUS e convênio somente para o acesso cirúrgico e tipo de anestesia ($p < 0,001$) (TABELA 2).

TABELA 2 - Características clínicas da amostra total e segundo o tipo de internação.

Característica	Amostra total (n=80)	Convênio (n=44)	SUS (n=36)	P-valor
Pré-operatório				
US pré-operatório*	69 (94,5%)	38 (95%)	31 (93,9%)	1,000 ^F
Diagnóstico do USTV pré-operatório*				
Cisto de ovário	32 (50%)	10 (27%)	7 (25,9%)	-
Cisto de ovário complexo	17 (26,6%)	22 (59,5%)	10 (37%)	0,488 ^L
Endometrioma	10 (15,6%)	3 (8,1%)	7 (25,9%)	0,049 ^L
Teratoma	5 (7,8%)	2 (5,4%)	3 (11,1%)	0,156 ^L
Presença de cisto no US				0,463 ^F
Unilateral	58 (90,6%)	33 (89,2%)	25 (92,6%)	
Bilateral	6 (9,4%)	4 (10,8%)	2 (7,4%)	
Cirurgia				
Acesso cirúrgico				<0,001 ^F
Laparoscopia	55 (68,8%)	43 (97,7%)	12 (33,3%)	
Laparotomia	25 (31,2%)	1 (2,3%)	24 (66,7%)	
Anestesia				<0,001 ^F
Geral	56 (70%)	43 (97,7%)	13 (36,1%)	
Raquianestesia	24 (30%)	1 (2,3%)	23 (63,9%)	
Tempo cirúrgico (minutos)	68,7 ± 30,6	72,9 ± 26,9	64,3 ± 33,8	0,111 ^W
Sonda vesical de demora per-operatório*	56 (71,8%)	30 (71,4%)	26 (72,2%)	1,000 ^F
Diagnóstico per-operatório*				
Cisto de ovário	25 (32,1%)	13 (31%)	9 (25%)	-
Cisto de ovário complexo	22 (28,2%)	15 (35,7%)	10 (27,8%)	0,949 ^L
Endometrioma	16 (20,5%)	6 (14,3%)	10 (27,8%)	0,193 ^L
Teratoma	15 (19,2%)	8 (19%)	7 (19,4%)	0,729 ^L

==

Presença de cisto per-operatório				1,000 ^F
Unilateral	70 (88,6%)	38 (88,4%)	32 (88,9%)	
Bilateral	9 (11,4%)	5 (11,6%)	4 (11,1%)	
Técnica cirúrgica				
Ooforoplastia	47 (58,8%)	21 (47,7%)	26 (72,2%)	-
Ooforectomia	27 (33,8%)	17 (38,6%)	10 (27,8%)	0,133 ^L
Exérese do cisto	4 (5%)	4 (9,1%)	-	0,996 ^L
Exérese do abscesso	1 (1,2%)	1 (2,3%)	-	0,996 ^L
Cromotubagem	1 (1,2%)	1 (2,3%)	-	0,996 ^L

*Possui *missings*. ^Qteste Qui-quadrado, ^Fteste exato de Fisher, ^Lmodelo logístico binário, ^Wteste de Wilcoxon Mann-Whitney para amostras independentes.

Considerando a frequência dos dois tipos de cistos analisados, em toda amostra encontrou-se diagnóstico de 23,8% de endometriomas ovarianos à internação, o diagnóstico foi por USTV, RNM e no per-operatório, respectivamente 15,6%, 25% e 20,5%. O anatomopatológico confirmou endometrioma ovariano em 17,5% desse grupo (Tabela 3). Ao analisar-se, separadamente, as pacientes do SUS, 30,6% dos cistos tiveram diagnóstico de endometrioma à internação, dessas

pacientes considerando o diagnóstico do USTV, RNM e per-operatório, 25,9%, 33,3% e 27,8% tiveram diagnóstico de endometrioma, tendo sido confirmado em anatomopatológico, 25% desses casos. Na saúde suplementar, houve uma menor percentagem no pré-operatório, 18,2%, os achados do USTV, RNM e per-operatório desse grupo foi, 8,1%, 22,2% e 14,3%, respectivamente. Com confirmação anatomopatológico em 11,4% (TABELA 3).

TABELA 3 - Frequência dos achados de endometrioma e outros diagnósticos (n, %) na população do estudo.

	Diagnóstico principal da internação	Achado no USTV	Achado na RNM	Diagnóstico per-operatório	Resultados anatomopatológicos
AMOSTRA TOTAL (n=80)					
Endometrioma	19 (23,8%)	10 (15,6%)	3 (25%)	16 (20,5%)	14 (17,5%)
Outros cistos	61 (76,2%)	54 (84,4%)	9 (75%)	62 (79,5%)	66 (82,5%)
<i>Missings</i>	0	16	68	2	0
CONVÊNIO (n=44)					
Endometrioma	8 (18,2%)	3 (8,1%)	2 (22,2%)	6 (14,3%)	5 (11,4%)
Outros cistos	36 (81,8%)	34 (91,9%)	7 (77,8%)	36 (85,7%)	39 (88,6%)
<i>Missings</i>	0	7	35	2	0
SUS (n=36)					
Endometrioma	11 (30,6%)	7 (25,9%)	1 (33,3%)	10 (27,8%)	9 (25%)
Outros cistos	25 (69,4%)	20 (74,1%)	2 (66,7%)	26 (72,2%)	27 (75%)
<i>Missings</i>	0	9	33	0	0

No que diz respeito à concordância em relação ao resultado anatomopatológico, considerando toda a amostra, observou-se concordância razoável com o diagnóstico principal da internação ($k=0,507$, $p<0,001$), razoável com o achado no USTV ($k=0,419$, $p<0,001$), forte com o achado na RNM ($k = 0,750$, $p=0,007$) e quase perfeita com o diagnóstico per-operatório ($k=0,918$, $p<0,001$) (TABELA 4).

Quando considerados os casos atendidos pelo SUS, observou-se concordância razoável com o diagnóstico principal da internação ($k=0,586$, $p<0,001$), razoável com o achado no USTV ($k=0,355$, $p=0,064$),

quase perfeita com o achado na RNM ($k=1,000$, $p=0,083$) e quase perfeita com o diagnóstico per-operatório ($k = 0,929$, $p<0,001$), com o resultado anatomopatológico (Tabela 4). Já quando considerados os casos atendidos pelo convênio, observou-se concordância razoável com o diagnóstico principal da internação ($k = 0,374$, $p=0,010$), razoável com o achado no USTV ($k=0,444$, $p=0,005$), moderada com o achado na RNM ($k = 0,609$, $p=0,047$) e quase perfeita com o diagnóstico per-operatório ($k=0,896$, $p<0,001$), com o resultado anatomopatológico (TABELA 4).

TABELA 4 - Concordância (k, p) do diagnóstico principal da internação, achado do Ultrassom, achado na Ressonância Magnética e diagnóstico per-operatório com o resultado anatomopatológico, em relação ao Endometrioma, considerando todos os casos, os atendidos pelo convênio ou SUS.

	Diagnóstico principal da internação	Achado no USTV	Achado na RNM	Diagnóstico per-operatório
Amostra Total	k = 0,507, p<0,001	k = 0,419, p<0,001	k = 0,750, p=0,007	k = 0,918, p<0,001
Convênio	k = 0,374, p=0,010	k = 0,444, p=0,005	k = 0,609, p=0,047	k = 0,896, p<0,001
SUS	k = 0,586, p<0,001	k = 0,355, p=0,064	k = 1,000, p=0,083	k = 0,929, p<0,001

4. Discussão

Na população do estudo, atendida pelas mesmas equipes cirúrgicas e serviço de análise anatomopatológica nos dois hospitais, houve uma prevalência de endometrioma ovarino e cisto complexo à internação com diagnóstico ao USTV de 15,6% e 50% respectivamente. A prevalência de endometrioma na amostra estudada está de acordo com a literatura. Franzin et al. (2006) encontrou uma prevalência de 15,5% de casos de endometrioma em sua amostra⁷. De acordo com Gałczyński et al. (2019), os endometriomas ovarianos são responsáveis até por até 35% dos cistos ovarianos benignos⁶. Yoeli-Bik et al. (2023) observou em pacientes pré-menopausa submetidas à avaliação cirúrgica a prevalência de 32,7% de endometrioma¹⁹. Já Ples et al. (2016) em um trabalho realizado na Romênia, comparou o diagnóstico de USTV com o do anátomo patológico de 71 pacientes operadas para tumor anexial, e encontrou uma prevalência de 32,4% de endometriomas

ovarianos nos laudos histopatológicos¹¹. Em uma amostra de 100 pacientes operadas de cistos ovarianos, por laparoscopia, Kim et al. (2015) encontrou uma prevalência de 14,2% de endometriomas ovarianos²⁰.

O grupo de pacientes do SUS apresentou maior prevalência de endometriomas ovarianos com menor prevalência de sintomas álgicos em comparação ao grupo de pacientes da saúde suplementar. Esse grupo também apresentou menor prevalência de laparoscopias como acesso cirúrgico. Esse fato pode ser justificado devido à baixa disponibilidade de serviços de laparoscopia em hospitais de atendimento ao SUS. Para Santos et al. (2017), a indisponibilidade de serviços de laparoscopia nos hospitais que atendem à demanda do SUS se deve à falta de material específico para acesso laparoscópico nesses hospitais e ao número insuficiente de cirurgiões que dominam a técnica laparoscópica²¹. Nesse contexto, a literatura aponta que a via de

acesso laparoscópica é considerada padrão ouro na abordagem dos cistos ovarianos²⁰.

As pacientes de atendimento pelo SUS e saúde suplementar foram operadas pelas mesmas equipes cirúrgicas, que seguiram as recomendações atuais, considerando o potencial reprodutivo das mulheres jovens²². Na amostra analisada, as técnicas cirúrgicas conservadoras foram mais frequentes nos dois grupos, (ooforoplastia), seguindo recomendações da literatura em que a técnica cirúrgica preferencial no manejo de cistos benignos em pacientes jovens deve ser conservadora, com preservação do ovário acometido^{23,24}. Para Russo et al. (2020), em relação ao manejo cirúrgico dos endometriomas ovarianos, que são associados com perda de reserva ovariana, deve ser bem estabelecido o objetivo da cirurgia: alívio da dor, exclusão de malignidade ou infertilidade. A própria intervenção cirúrgica pode causar mais danos ao ovário com maior diminuição de sua reserva e requer habilidades cirúrgicas avançadas²⁵. Esse efeito também é observado na revisão sistemática de Nisenblat et al. (2016); esses autores afirmam que mesmo uma abordagem conservadora com a preservação do ovário acometido, a excisão de sua cápsula, pelas características histológicas dos endometriomas, fibrose e inflamação intensa, com tecido endometrial firmemente aderidos ao córtex e ao estroma subjacente podem resultar na remoção inadvertida do tecido ovariano normal²⁶. Já Dolinska et al. (2023) descreve a possibilidade do uso de biomarcadores como recurso diagnóstico, apesar da necessidade de maiores estudos para confirmar essa hipótese²⁷.

Em centros avançados em diagnóstico de imagem, USTV e RNM têm alta

sensibilidade e especificidade nos diagnósticos dos endometriomas com valores acima de 80% e 90%, respectivamente. A alta acurácia dos exames é dependente das habilidades e conhecimento dos imaginologistas¹⁰. No grupo de pacientes atendidas pelo SUS foi demonstrado forte concordância entre o diagnóstico do USTV à internação, o diagnóstico per operatório e o laudo anátomo patológico. Pela dificuldade de pacientes do SUS ter acesso a exames de imagem com especialistas, e a procedimentos de média complexidade esses pacientes realizam esses exames fora da rede pública, como demonstrado previamente²⁸. Nunes et al. (2022) constataram em seu estudo a dificuldade de acesso dessa população a serviços de média complexidade como consultas e exames com especialistas²⁹. A avaliação da acurácia do USTV no diagnóstico do endometrioma ovariano possibilita um manejo conservador em cistos endometrióticos. A associação com infertilidade e queda da reserva funcional do ovário pelo endometrioma é potencializada quando da abordagem cirúrgica é estabelecida, a possibilidade de um diagnóstico não cirúrgico oferece certamente uma reserva ovariana mais estável²²⁻²⁵.

No presente estudo, observou-se uma baixa frequência na realização de RNM, tanto na população de convênio como no SUS, achado este concordante com a literatura. É apontado que, para a avaliação dos endometriomas, a RNM não se apresenta como uma propedêutica de imagem de primeira escolha levando-se em consideração o custo mais elevado em relação ao USTV, e o pouco acesso da população a esse exame de imagem¹⁵.

Nas pacientes atendidas pelo SUS além do risco cirúrgico inerente ao procedimento³⁰, potencial queda de

reserva do procedimento, existe uma demora no agendamento de cirurgias de média complexidade comprometendo o tratamento do endometrioma ovariano. Tostes et al. (2016) demonstraram a dificuldade de acesso e a cobertura dos serviços cirúrgicos essenciais pelo SUS apresentando como consequência o agravamento de doenças que demandam abordagem cirúrgica³¹.

Todas as coletas de dados da amostra do presente estudo foram realizadas por pesquisadores treinados e foi utilizada uma ficha estruturada. Todavia, uma das limitações observadas no presente estudo foi a quantidade de dados faltantes referentes à RNM, o que limitou inferências acerca desse exame. Além disso, por se tratar de um estudo observacional retrospectivo, não é possível apontar causalidade e efeito.

5. Conclusão

Conclui-se que existe uma demanda em se estabelecer um diagnóstico não cirúrgico em relação aos endometriomas ovarianos com segurança no atendimento clínico. O trabalho mostrou concordâncias no grupo de SUS e convênio forte e moderada, respectivamente, considerando o diagnóstico por USTV realizado por especialista. Para tanto, é necessário o investimento na aquisição de equipamentos de US e na capacitação de imaginologistas para realização de ultrassom em pacientes com suspeita de endometriomas e endometriose.

6. Declaração de conflito de interesses

Os autores do artigo afirmam que não houve nenhuma situação de conflito de interesse, tais como propostas de

financiamento, emissão de pareceres, promoções ou participação em comitês consultivos ou diretivos, entre outras, que pudessem influenciar no desenvolvimento do trabalho.

7. Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Educacional Lucas Machado, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Pós-Graduação em Ciências da Saúde, e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

8. Referências

1. PAVLIK, E. J.; UELAND, F. R.; MILLER, R. W.; UBELLACKER, J. M.; DESIMONE, C. P.; ELDER, J.; et al. Frequency and disposition of ovarian abnormalities followed with serial transvaginal ultrasonography. **Obstetrics & Gynecology**, v. 122, p. 210-217, 2013.
2. KALESHA, H.; PHYLLIS, G. The Abnormal Ovary Evolving Concepts in Diagnosis and Management. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v. 46, p. 607-624, 2019.
3. National Institutes of Health Consensus Development Panel on Ovarian Cancer. NIH consensus conference. Ovarian cancer: screening, treatment, and follow-up. **JAMA**, v. 273, p. 491-497, 1995.
4. MARRET, H.; CAYROL, M. Échographie et doppler dans le diagnostic des tumeurs ovariennes présumées bénignes. **Journal of Gynecology and Obstetrics Biology Reproductive**, v. 42, p. 730-743, 2013.
5. LEYLAND, N.; CASPER, R.; LABERGE, P.; SINGH, S.S.; SOGC. Endometriosis: diagnosis and management. **Journal**

6. GAŁCZYŃSKI, K.; JÓŹWIK, M.; LEWKOWICZ, D.; SEMCZUK-SIKORA, A.; SEMCZUK, A. Ovarian endometrioma – a possible finding in adolescent girls and young women: a mini-review. **Journal of Ovarian Research**, v. 12, p. 104, 2019.
7. FRANZIN, C.; MARUSSI, E.; ZEFERINO, L.; SARIAN, L.; PRADA, M. Association between sonographic findings and histological diagnosis of 446 ovarian tumors. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, p. 176-181, 2006.
8. ATRI, M.; ALABOUSI, A.; REINHOLD, C.; AKIN, E.A.; BENSON, C.B.; BHOSALE, P.R.; et al. ACR Appropriateness Criteria: clinically suspected adnexal mass, no acute symptoms. **Journal of the American College of Radiology**, v. 16, p. S77-S93, 2019.
9. FLORENTINO, A. V. A.; PEREIRA, A. M. G.; MARTINS, J. A.; LOPES, R. G. C. Arruda Quality of Prior to Treatment for Ovarian Endometriosis in Brazilian Women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, p. 548-554, 2019.
10. MATTOS, L. A.; GONÇALVES, M. O.; ANDRES, M. P.; YOUNG, S.; FELDMAN, M.; ABRÃO, M. S.; et al. Structured Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging Reports for Patients with Suspected Endometriosis: Guide for Imagers and Clinicians. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, v. 26, p. 1016-1025, 2019.
11. PLES, L.; SIMA, R-M.; BURNEI, A.; ALBU, D. F.; BUJOR, M. A.; CONCI, S.; et al. The experience of our Clinic in laparoscopy for adnexal masses and the correlation between ultrasound findings and pathological results.
12. HUDELIST, G.; BALLARD, K.; ENGLISH, J.; WRIGHT, J.; BANERJEE, S.; MASTOROUDES, H.; et al. Transvaginal sonography vs. clinical examination in the preoperative diagnosis of deep infiltrating endometriosis. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 37, p. 480-487, 2011.
13. SOKALSKA, A.; TIMMERMAN, D.; TESTA, A. C.; VAN HOLSBEKE, C.; LISSONI, A. A.; LEONE, F. P.; et al. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound examination for assigning a specific diagnosis to adnexal masses. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 34, p. 462-470, 2009.
14. OLIVEIRA, J. G. A.; VANESSA BONFADA, V.; ZANELLAN, J.; COSER, J. Transvaginal ultrasound in deep endometriosis: pictorial essay. **Radiologia Brasileira**, v. 52, p. 337-341, 2019.
15. TAYLOR, H. S.; ADAMSON, G. D.; DIAMOND, M. P.; GOLDSTEIN, S. R.; HORNE, A. W.; MISSMER, S. A.; et al. An evidence-based approach to assessing surgical versus clinical diagnosis of symptomatic endometriosis. **International Journal of Gynaecology & Obstetrics**, v. 142, p. 131-142, 2018.
16. BIANEK-BODZAK, A.; SZUROWSKA, E.; SAWICKI, S.; LIRO, M. The Importance and Perspective of Magnetic Resonance Imaging in the Evaluation of Endometriosis. **Biomed Research International**, p. 436589, 2013.
17. Jornal informativo do CFM 2017; 17:06.
18. LANDIS, J.; KOCH, G. An Application of Hierarchical Kappa-type Statistics in the Assessment of Majority Agreement among Multiple

- Observers. **Biometrics**, v. 33, p. 363-374, 1977.
19. YOELI-BIK, RONI; LONGMAN, RYAN E.; WROBLEWSKI, KRISTEN; WEIGERT, MELANIE; ABRAMOWICZ, JACQUES S.; LENGYEL, ERNST. Diagnostic Performance of Ultrasonography-Based Risk Models in Differentiating Between Benign and Malignant Ovarian Tumors in a US Cohort. **Jama Network Open**, v. 6, n. 7, p. e2323289, 2023.
 20. KIM, HONG-BAE; CHO, HYE-YON; PARK, SUNG-HO; PARK, SUNG-TAEK. Laparoscopic Ovarian Surgery in Children and Adolescents. **Jsls: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, v. 19, n. 1, p. e2014.00253, 2015.
 21. SANTOS, F.; CAVASANA, G. F.; CAMPOS, T. Perfil das apendicectomias realizadas no Sistema Público de Saúde do Brasil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, p. 4-8, 2017.
 22. AGARWAL, P.; AGARWAL, P.; BAGDI, R.; BALAGOPAL, S.; RAMASUDARAM, M.; PARAMASWAMY, B. Ovarian preservation in children for adenexal pathology, current trends in laparoscopic management and our experience. **Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons**, v. 19, p. 65-69, 2014.
 23. YILMAZ HANEĞE, B.; GÜLER ÇEKİÇ, S.; ATA, B. Endometrioma and ovarian reserve: effects of endometriomata per se and its surgical treatment on the ovarian reserve. **Facts, Views & Vision in ObGyn**, v. 11, n. 2, p. 151-157, 2019.
 24. CHEN, JIANMIN; HUANG, DONG; ZHANG, JIAREN; SHI, LIBING; LI, JING; ZHANG, SONGYING. The effect of laparoscopic excisional and ablative surgery on ovarian reserve in patients with endometriomas. **Medicine**, v. 100, n. 7, p. 24362, 2021.
 25. RUSSO, MIGUEL A. LUNA; CHALIF, JULIA N.; FALCONE, TOMMASO. Clinical management of endometriosis. **Minerva Ginecologica**, v. 72, n. 2, p. 106-118, 2020.
 26. NISENBLAT, V.; PRENTICE, L.; BOSSUYT, P. M. M.; FARQUHAR, C.; HULL, M. L.; JOHNSON, N. Combination of the non-invasive tests for the diagnosis of endometriosis. **Cochrane Database Systematic Reviews**, v.7, p. CD012281, 2017.
 27. DOLIŃSKA, WIOLETTA; DRAPER, HANNAH; OTHMAN, LARA; THOMPSON, CHLOE; GIRVAN, SAMANTHA; CUNNINGHAM, KEITH; ALLEN, JANE; RIGBY, ALAN; PHILLIPS, KEVIN; GUINN, BARBARA-ANN. Accuracy and utility of blood and urine biomarkers for the noninvasive diagnosis of endometriosis: a systematic literature review and meta-analysis. **F&S Reviews**, v. 4, n. 2, p. 116-130, 2023.
 28. **Jornal informativo do CFM**. 2022; 15:38.
 29. NUNES, FABIELY GOMES DA SILVA; SANTOS, ADRIANO MAIA DOS; CARNEIRO, ÂNGELA OLIVEIRA; FAUSTO, MÁRCIA CRISTINA RODRIGUES; CABRAL, LUCAS MANOEL DA SILVA; ALMEIDA, PATTY FIDELIS de. Challenges to the provision of specialized care in remote rural municipalities in Brazil. **Bmc Health Services Research**, v. 22, n. 1, p. 1386-1386, 2022.
 30. CAMPOS, F. G.; ROLL, S. Complicações do Acesso Abdominal e do Pneumoperitônio em Cirurgia Laparoscópica - Causas, Prevenção & Tratamento. **Revista Brasileira Videocirurgia**, v. 1, p. 21-28, 2003.

31. TOSTES, M. F. P.; COVRE, E. R.;
FERNANDES, C. A. M. Acesso à
assistência cirúrgica: desafios e
perspectivas. **Revista Latino-
Americana de Enfermagem**, v. 24, p.
e2677, 2016.