

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**CURSO DE MEDICINA**

**JULIANA LAGE YULE MAFRA**

**PANORAMA DAS HISTERECTOMIAS REALIZADAS ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
DO MARANHÃO ENTRE 2011 E 2020**

**PINHEIRO - MA**  
**2023**

**PANORAMA DAS HISTERECTOMIAS REALIZADAS ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
DO MARANHÃO ENTRE 2011 E 2020**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Medicina da Universidade Federal do  
Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos para  
obtenção do título de médico.

Orientador: Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

MAFRA, JULIANA LAGE YULE.

Panorama das hysterectomias realizadas através do sistema único de saúde do Maranhão entre 2011 e 2020 / JULIANA LAGE YULE MAFRA. - 2023.

22 f.

Orientador(a): JOMAR DIOGO COSTA NUNES.

Monografia (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, PINHEIRO, 2023.

1. BAIXADA. 2. GINECOLOGIA. 3. HISTERECTOMIA. 4. LEIOMIOMATOSE. 5. SUS. I. NUNES, JOMAR DIOGO COSTA. II. Título.

**JULIANA LAGE YULE MAFRA**

**PANORAMA DAS HISTERECTOMIAS REALIZADAS ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO MARANHÃO ENTRE 2011 E 2020**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos para obtenção do título de médico.

Orientador: Prof. Dr Jomar Diogo Costa Nunes

PINHEIRO – MA Aprovada em \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes (Orientador)**

Doutor em em Ciências da Saúde  
Universidade Federal do Maranhão

---

**Prof. Esp. Arthur Jefferson Belchior Silva (1º examinador)**

Especialista em Urologia  
Universidade Federal do Maranhão

---

**Prof. Dra. Sara Fiterman Lima (2º examinador)**

Doutor em Saúde Coletiva  
Universidade Federal do Maranhão

---

**Dra. Luiza de Souza Cabral (3º examinador)**

Médica residente em Ginecologia e Obstetricia  
Hospital Julia Kubitschek de Belo Horizonte

PINHEIRO - MA

2023

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho de conclusão de curso a meus pais, ao meu irmão, a minhas amigas de infância, ao meu companheiro e a todos aqueles que me apoiaram e me incentivaram a lutar pelo sonho de ser médica.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus e a Nossa Senhora, por ter me dado força para alcançar e finalizar esta jornada;  
Aos meus pais Emerson e Elen e ao meu irmão Lucas por acreditarem em mim e me apoiarem em todas as circunstâncias e as etapas dessa jornada. Ao meu companheiro Pedro, que me ajudou a reerguer em momentos difíceis. A minha terapeuta Flávia, que me ajuda a sempre lembrar dos meus propósitos e a enfrentar adversidades do curso e da vida. Às minhas amigas de infância Luiza, Ana Luiza, Duda e Jack que sempre apoiaram os meus sonhos. Aos meus amigos que a faculdade me deu Catalina, Clara, Richardson e Leylinda que tornam essa etapa mais leve. Ao meu mestre e professor Dr. Arthur Belchior, que me ensina tanto sobre a medicina e sobre a vida. Vocês foram minha força em cada momento de dificuldade.

Ao meu professor e orientador Jomar Diogo Costa Nunes, por ter compartilhado seus conhecimentos, sua paciência e me auxiliado em todos os momentos deste trabalho;

Agradeço a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste trabalho, professores, familiares, amigos, colegas. Obrigado a todos que acreditaram e me apoiaram.

“O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.”

Guimarães Rosa

## RESUMO

A histerectomia, procedimento de remoção cirúrgica do útero, é o segundo procedimento cirúrgico ginecológico mais comum realizado entre as mulheres em idade reprodutiva no Brasil e evoluiu para vários tipos de procedimentos, cada um com seus próprios benefícios e limitações. De acordo com o DATASUS, no ano de 2017 foram executadas 49.121 cirurgias para retirada total do útero pelo Sistema Único de Saúde. Nesse cenário, este estudo busca analisar o perfil e tendência das histerectomias realizadas no Maranhão, através do Sistema Único de Saúde (SUS), entre 2011 e 2020. Trata-se de um estudo descritivo e analítico de corte transversal realizado no estado do Maranhão, utilizando dados disponibilizados na plataforma online do DATASUS. No período considerado neste estudo foram registradas 56.667 internações para realização do procedimento de retirada do útero em residentes do estado do Maranhão. Nota-se irregularidade dos registros e a ausência de variáveis importantes para a análise socioeconômica. A faixa etária de 40 a 59 anos foi a mais representativa na amostra (63,2%) e a raça/cor mais prevalente foi a parda (46,2%). O procedimento mais frequente foi a histerectomia total (62,63%), seguida da histerectomia com anexectomia (23,86%) e da histerectomia por via vaginal (5,68%). Entre os diagnósticos predominou a leiomiomatose uterina (63,7%), seguida das neoplasias malignas do útero (9%) e endometriose (7,13%). Os dados coletados, de maneira geral, estão alinhados com a literatura disponível. Traçar um perfil epidemiológico que descreva com precisão aspectos socioeconômicos e clínicos da população que realiza a cirurgia é desafiador, pois os registros em bancos de dados hospitalares ou fontes de dados secundárias não são uniformes e carecem de diversas informações.

**Palavras-chave:** Histerectomia. Histerectomia Vaginal. Saúde da Mulher. Ginecologia. Procedimentos Cirúrgicos em Ginecologia.



## ABSTRACT

Hysterectomy, a procedure for surgically removing the uterus, has a history fraught with events obscured by the passage of time. There are accounts of its realization in 50 BC. by Themison of Athens and, later, by several other physicians, mainly in obstetric emergencies. Hysterectomy is currently the second most common gynecological surgical procedure performed among women of reproductive age in Brazil and has evolved into several types of procedures, each with its own benefits and limitations. According to DATASUS, in 2017, 49,121 surgeries were performed for total removal of the uterus by the Unified Health System. In this scenario, this study seeks to analyze the profile and trend of hysterectomies performed in Maranhão, through the Unified Health System (SUS), between 2011 and 2020. This is a descriptive and analytical cross-sectional study carried out in the state of Maranhão, using data available on the DATASUS online platform. In the period considered in this study, 56,667 hospitalizations were registered for the procedure of removal of the uterus in residents of the state of Maranhão. There is an irregularity in the records and the absence of important variables for the socioeconomic analysis. The age group from 40 to 59 years old was the most representative in the sample (63.2%) and the most prevalent race/color was brown (46.2%). The most frequent procedure was total hysterectomy (62.63%), followed by hysterectomy with adnexectomy (23.86%) and vaginal hysterectomy (5.68%). Among the diagnoses, uterine leiomyomatosis predominated (63.7%), followed by malignant neoplasms of the uterus (9%) and endometriosis (7.13%). The data collected, in general, are in line with the available literature. Drawing an epidemiological profile that accurately describes the socioeconomic and clinical aspects of the population undergoing surgery is challenging, as records in hospital databases or secondary data sources are not uniform and lack a variety of information.

**Key words:** Hysterectomy. Hysterectomy, Vaginal. Women's Health. Gynecology. Gynecologic Surgical Procedures.

## SUMÁRIO

	pág.
<b>RESUMO</b> .....	12
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	13
<b>3 RESULTADOS</b> .....	15
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	17
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	18
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	19
<b>ANEXO</b> .....	21

**Panorama das histerectomias realizadas através do Sistema Único de Saúde do Maranhão entre 2011 e 2020**

**Overview of hysterectomies performed through the Maranhão Unified Health System between 2011 and 2020**

**Panorama de las histerectomias realizadas através del Sistema Único de Salud de Maranhão entre 2011 y 2020**

**Juliana Lage Yule**

**Mafra**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8039-9941>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: [juliana.yule@discente.ufma.br](mailto:juliana.yule@discente.ufma.br)

**Jomar Diogo Costa Nunes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3021-1509>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail:

[jomar.diogo@ufma.br](mailto:jomar.diogo@ufma.br)

**Resumo**

A histerectomia, procedimento de remoção cirúrgica do útero, é o segundo procedimento cirúrgico ginecológico mais comum realizado entre as mulheres em idade reprodutiva no Brasil e evoluiu para vários tipos de procedimentos, cada um com seus próprios benefícios e limitações. De acordo com o DATASUS, no ano de 2017 foram executadas 49.121 cirurgias para retirada total do útero pelo Sistema Único de Saúde. Nesse cenário, este estudo busca analisar o perfil e tendência das histerectomias realizadas no Maranhão, através do Sistema Único de Saúde (SUS), entre 2011 e 2020. Trata-se de um estudo descritivo e analítico de corte transversal realizado no estado do Maranhão, utilizando dados disponibilizados na plataforma online do DATASUS. No período considerado neste estudo foram registradas 56.667 internações para realização do procedimento de retirada do útero em residentes do estado do Maranhão. Nota-se irregularidade dos registros e a ausência de variáveis importantes para a análise socioeconômica. A faixa etária de 40 a 59 anos foi a mais representativa na amostra (63,2%) e a raça/cor mais prevalente foi a parda (46,2%). O procedimento mais frequente foi a histerectomia total (62,63%), seguida da histerectomia com anexectomia (23,86%) e da histerectomia por via vaginal (5,68%). Entre os diagnósticos predominou a leiomiomatose uterina (63,7%), seguida das neoplasias malignas do útero (9%) e endometriose (7,13%). Os dados coletados, de maneira geral, estão alinhados com a literatura disponível. Traçar um perfil epidemiológico que descreva com precisão aspectos socioeconômicos e clínicos da população que realiza a cirurgia é desafiador, pois os registros em bancos de dados hospitalares ou fontes de dados secundárias não são uniformes e carecem de diversas informações.

**Palavras-chave:** Histerectomia. Histerectomia Vaginal. Saúde da Mulher. Ginecologia. Procedimentos Cirúrgicos em Ginecologia.

**Abstract**

Hysterectomy, a procedure for surgically removing the uterus, has a history fraught with events obscured by the passage of time. There are accounts of its realization in 50 BC. by Themison of Athens and, later, by several other physicians, mainly in obstetric emergencies. Hysterectomy is currently the second most common gynecological surgical procedure performed among women of reproductive age in Brazil and has evolved into several types of procedures, each with its own benefits and limitations.

According to DATASUS, in 2017, 49,121 surgeries were performed for total removal of the uterus by the Unified Health System. In this scenario, this study seeks to analyze the profile and trend of hysterectomies performed in Maranhão, through the Unified Health System (SUS), between 2011 and 2020. This is a descriptive and analytical cross-sectional study carried out in the state of Maranhão, using data available on the DATASUS online platform. In the period considered in this study, 56,667 hospitalizations were registered for the procedure of removal of the uterus in residents of the state of Maranhão. There is an irregularity in the records and the absence of important variables for the socioeconomic analysis. The age group from 40 to 59 years old was the most representative in the sample (63.2%) and the most prevalent race/color was brown (46.2%). The most frequent procedure was total hysterectomy (62.63%), followed by hysterectomy with adnexectomy (23.86%) and vaginal hysterectomy (5.68%). Among the diagnoses, uterine leiomyomatosis predominated (63.7%), followed by malignant neoplasms of the uterus (9%) and endometriosis (7.13%). The data collected, in general, are in line with the available literature. Drawing an epidemiological profile that accurately describes the socioeconomic and clinical aspects of the population undergoing surgery is challenging, as records in hospital databases or secondary data sources are not uniform and lack a variety of information.

**Key words:** Hysterectomy. Hysterectomy, Vaginal. Women's Health. Gynecology. Gynecologic Surgical Procedures.

## Resumen

La histerectomía, un procedimiento para la extirpación quirúrgica del útero, es el segundo procedimiento quirúrgico ginecológico más común realizado entre mujeres en edad reproductiva en Brasil y ha evolucionado hacia varios tipos de procedimientos, cada uno con sus propios beneficios y limitaciones. Según DATASUS, en 2017, se realizaron 49.121 cirugías para extirpación total del útero a través del Sistema Único de Salud. En ese escenario, este estudio busca analizar el perfil y la tendencia de las histerectomías realizadas en Maranhão, a través del Sistema Único de Salud (SUS)., entre 2011 y 2020. Se trata de un estudio transversal, descriptivo y analítico, realizado en el estado de Maranhão, utilizando datos disponibles en la plataforma en línea DATASUS. Durante el período considerado en este estudio, se registraron 56.667 hospitalizaciones por procedimiento de extirpación del útero en residentes del estado de Maranhão. Existe irregularidad en los registros y ausencia de variables importantes para el análisis socioeconómico. El grupo de edad de 40 a 59 años fue el más representativo de la muestra (63,2%) y la raza/color más prevalente fue la parda (46,2%). El procedimiento más común fue la histerectomía total (62,63%), seguida de la histerectomía con anexectomía (23,86%) y la histerectomía vaginal (5,68%). Entre los diagnósticos predominó la leiomiomatosis uterina (63,7%), seguida de las neoplasias malignas del útero (9%) y la endometriosis (7,13%). Los datos recopilados, en general, están en línea con la literatura disponible. Elaborar un perfil epidemiológico que describa con precisión los aspectos socioeconómicos y clínicos de la población sometida a cirugía es un desafío, ya que los registros en las bases de datos hospitalarias o en las fuentes de datos secundarias no son uniformes y carecen de información diversa.

**Palabras clave:** Histerectomía. Histerectomía vaginal. La salud de la mujer. Ginecología. Procedimientos Quirúrgicos en Ginecología.

## 1. Introdução

A histerectomia, procedimento de remoção cirúrgica do útero, tem uma história repleta de eventos obscurecidos pela passagem do tempo. Há relatos da sua realização em 50 a.C. por Themison de Atenas e, posteriormente, por diversos outros médicos, principalmente em caráter de emergências obstétricas, utilizando a abordagem abdominal. O primeiro procedimento eletivo devidamente reconhecido pela história da medicina foi realizado no século 19 por Friedrich Osiander, na Alemanha, empregando a abordagem vaginal (SUTTON, 2018).

Embora uma incisão abdominal aberta tenha sido historicamente necessária para a histerectomia, a cirurgia evoluiu para vários tipos de procedimentos, cada um com seus próprios benefícios e limitações. Além da abordagem abdominal tradicional, a histerectomia pode ser realizada por via vaginal ou laparoscópica, e o desenvolvimento de sistemas assistidos por robô adicionou variações para ambas. Além disso, as rotas podem ser combinadas, assim surgem técnicas como histerectomia vaginal assistida por laparoscopia ou histerectomia laparoscópica com minilaparotomia para remover o útero (SUTTON, 2018).

A abordagem vaginal está entre as vias mais seguras e econômicas para a histerectomia, é a escolha de primeira linha sempre que possível. A seleção da histerectomia como tratamento é influenciada por questões não cirúrgicas, bem como por possíveis complicações operatórias. Ao selecionar uma via para histerectomia, o cirurgião equilibra a indicação médica, perfil da paciente, riscos e benefícios, segurança e custo-benefício de cada abordagem cirúrgica (EDLER et al., 2017; KOVAC et al., 2002; RADOSA et al., 2014).

O procedimento ainda pode ser classificado em histerectomia total, subtotal (parcial) e radical quando nos referimos a quantidade do órgão e anexos que serão removidos. A histerectomia total faz menção à retirada completa do útero, incluindo a região do colo. A histerectomia subtotal poupa a região do colo. Já a histerectomia radical refere-se à excisão do útero em bloco com o paramétrio (ou seja, ligamentos redondos, largos, cardinais e uterossacros) e o terço superior a metade da vagina. O

cirurgião geralmente também realiza uma dissecação bilateral dos linfonodos pélvicos (LETHABY; MUKHOPADHYAY; NAIK, 2012; THAKAR et al., 2002).

A remoção dos ovários e trompas de falópio não faz parte de uma histerectomia radical; eles podem ser preservados se clinicamente apropriados. No cenário de doença benigna, a decisão de reter ou remover trompas e ovários deve ser baseada nos efeitos a longo prazo na saúde. O procedimento, qualquer que seja sua extensão, requer um conhecimento profundo da anatomia pélvica, atenção meticulosa à dissecação precisa e técnica cuidadosa para permitir a dissecação dos ureteres e a mobilização da bexiga e do reto da vagina. Cuidado especial deve ser tomado com a vasculatura das paredes laterais pélvicas e os plexos venosos nos cantos laterais da bexiga para evitar perda excessiva de sangue (AZIZ et al., 2005; MÄKINEN et al., 2013; SETTNES et al., 2020).

As indicações comuns para histerectomia incluem: leiomiomas uterinos, endometriose, prolapso uterino, hiperplasia do endométrio, câncer, sangramento uterino disfuncional e patologias ovarianas (AUGUSTO; CARAÇA; PODGAEC, 2021; MESQUITA et al., 2021). A histerectomia é o segundo procedimento cirúrgico ginecológico mais comum (a cesariana é o mais comum) realizado entre as mulheres em idade reprodutiva no Brasil. De acordo com os dados do DATASUS (2022), no ano de 2019 foram executadas 98.827 cirurgias para retirada total do útero pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

No Maranhão, o número de histerectomias aumentou de 2011 (n: 4.661) a 2019 (n: 7.015), reduzindo consideravelmente no ano de 2020 (n: 4.242). A frequência de realização do procedimento é alta, portanto, é importante que receba a devida atenção, com o objetivo de melhorar a assistência a mulher (DATASUS, 2022).

As pesquisas populacionais epidemiológicas são um passo importante na construção do diagnóstico situacional e elaboração de planos benéficos para a população. No caso do estado do Maranhão são escassos os estudos epidemiológicos sobre a dimensão da histerectomia na população do sexo feminino, com este cenário em mente, este estudo busca analisar o perfil epidemiológico das histerectomias realizadas no Maranhão entre 2011 e 2020.

## **2. Metodologia**

Trata-se de estudo descritivo e analítico de corte transversal realizado a partir das Autorizações de Internação Hospitalar registradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), no período de 2011 a 2020, em residentes do estado do Maranhão, que realizaram alguma modalidade da cirurgia de histerectomia.

Neste estudo utilizamos o estado do Maranhão como origem da amostra, o estado está localizado na Região Nordeste, possui uma população estimada de 6.574.789 habitantes pelo censo de 2010, uma densidade demográfica de 19,81 hab/km<sup>2</sup> e renda familiar per capita de aproximadamente 635 reais, a menor do país (IBGE, 2022).

A população do estudo foi constituída por pacientes do sexo feminino, residentes do Maranhão, que realizaram histerectomia entre os anos de 2011 e 2020 através do SUS. Registros duplicados e de pacientes residentes de outras Unidades da Federação foram excluídos das análises. Foram estudados faixa etária, desfecho (alta ou óbito), raça/cor, procedimento realizado, ano de realização do procedimento, macrorregião de residência (Norte, Leste e Sul), tempo de permanência em internação hospitalar, valor dos serviços hospitalares, valor dos serviços profissionais, valor da internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), valor total da internação e diagnóstico principal.

Os dados foram obtidos a partir do banco de dados secundários disponíveis na plataforma *online* do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, na aba serviços, selecionando a opção referente ao Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e em formato *.dbc* (DATASUS, 2022). Já os dados demográficos foram obtidos na aba referente a Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), que tem como base os censos populacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados foram analisados através de frequências absolutas, proporção, média e taxas por 100.000 (habitantes do sexo feminino). Estas análises foram feitas com auxílio do *software Excel® e Stata 14®*.

O presente estudo foi elaborado sobre dados secundários obtidos das bases de dados do Ministério da Saúde divulgadas na internet, estas não contemplam informações sigilosas que permitam a identificação dos participantes da pesquisa, assim, em

conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata sobre pesquisas com seres humanos, é dispensada a aprovação do projeto de estudo por um comitê de ética em pesquisa.

### 3. Resultados

No período considerado neste estudo foram registradas 56.667 internações para realização do procedimento de retirada do útero (histerectomia) em residentes do estado do Maranhão. A irregularidade dos registros e a ausência de variáveis importantes para a análise socioeconômica, como escolaridade e estado civil foi percebido como um limitante para a análise, porém outros dados puderam ser analisados. (Tabela 1).

A faixa etária de 41 a 50 anos foi a mais representativa na amostra, sendo de 48,1% (n=27.299); a raça/cor mais prevalente foi a parda (46,2%), chamando atenção o valor próximo aos pacientes que tiveram sua raça/cor ignorada (45,3%). Os óbitos relacionados aos procedimentos representaram parte pequena da amostra (0,07%). (Tabela 1).

**Tabela 1:** Características socioeconômicas e demográficas de pacientes residentes do estado do Maranhão que foram submetidos à histerectomia entre 2011 e 2020 (Maranhão, Brasil, 2022).

Variáveis	n	%
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
Até 30	2.544	4,49
31 a 40	17.02	30,0
	1	4
41 a 50	27.29	48,1
	9	7
51 a 60	6.029	10,6
		4
Mais de 60	3.774	6,66
<b>Raça/cor</b>		
Branca	1.206	2,13
Preta	927	1,64
Parda	26.22	46,2
	4	8
Amarela	2.589	4,56
Indígena	19	0,03
Ignorado	25.70	45,3
	7	7
<b>Internação em Unidade de Terapia Intensiva</b>		
Sim	324	0,57
Não	56.34	99,4
ignorados	3	3
<b>Óbito</b>		
Sim	38	0,07
Não	56.62	99,9
Ignorados	9	3
<b>Ano</b>		
2011	4.602	8,12
2012	4.906	8,66
2013	5.059	8,93
2014	5.764	10,1
		7
2015	5.496	9,70
2016	5.751	10,1
		5
2017	6.432	11,3
		5
2018	7.451	13,1
		5
2019	6.812	12,0
		2
2020	4.394	7,75
<b>Macrorregião de Residência</b>		

Norte	34,67 7	60,5 7
Leste	13,39 1	23,3 9
Sul	8,599	15,0 2
<b>Total</b>	56,66 7	100

Fonte: Elaborado pela autora, baseada em dados do SIH/SUS (DATASUS, 2022).

Quanto aos procedimentos realizados, o procedimento mais frequente foi a histerectomia total (62,63%), seguida da histerectomia com anexectomia (23,86%) e da histerectomia por via vaginal (5,68%). A frequência segundo as macrorregiões de residência seguiu o mesmo padrão nas três primeiras colocações, entretanto, observa-se diferenças nas proporções encontradas quando são comparadas a macrorregião Norte com a Leste e a Sul, estas apresentam-se mais semelhantes. A histerectomia total por via abdominal, por exemplo, representou mais de 70% dos procedimentos realizados nas macrorregiões Leste e Sul; já na macrorregião Norte a frequência foi de 55%. A macrorregião Sul apresentou a menor proporção de histerectomia por via vaginal (1,7%) e a macrorregião Norte, a maior (7,23%). (Tabela 2).

As taxas médias anuais de realização dos procedimentos, segundo a parcela da população com útero, foram maiores na macrorregião Norte para a maioria dos procedimentos. As exceções foram a histerectomia total que as regiões Leste (128,23/100 mil hab.) e Sul (102,99/100 mil hab.) apresentaram as maiores taxas; a histerectomia total ampliada na macrorregião Leste (10/100 mil hab.); a histerectomia puerperal nas macrorregiões Sul (0,83/100 mil hab.) e Leste (0,36/100 mil hab.). (Tabela 2).

**Tabela 2:** Frequência absoluta, proporção e taxa dos procedimentos realizados segundo a macrorregião de saúde de residência, entre 2011 e 2020, no Maranhão (Maranhão, Brasil, 2022).

Procedimento realizado		Histerectomia por via vaginal	Histerectomia com anexectomia	Histerectomia subtotal	Histerectomia total	Histerectomia total ampliada	Histerectomia videolaparoscópica
Norte	n	2.507	10.075	410	19.073	786	58
	%	<b>7,23</b>	<b>29,05</b>	<b>1,18</b>	<b>55</b>	<b>2,27</b>	<b>0,17</b>
	taxa	12,65	50,86	2,07	96,28	3,97	0,29
Leste	n	565	2.093	348	10.138	19	0
	%	<b>4,22</b>	<b>15,63</b>	<b>2,6</b>	<b>75,71</b>	<b>0,14</b>	<b>0</b>
	taxa	7,15	26,47	4,4	128,23	0,24	0
Sul	n	146	1.352	84	6.282	4	2
	%	<b>1,7</b>	<b>15,72</b>	<b>0,98</b>	<b>73,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>
	taxa	2,39	22,17	1,38	102,99	0,07	0,03
Total	n	3.218	13.520	842	35.493	809	60
	%	<b>5,68</b>	<b>23,86</b>	<b>1,49</b>	<b>62,63</b>	<b>1,43</b>	<b>0,11</b>
	taxa	9,52	39,98	2,49	104,96	2,39	0,18

Procedimento realizado		Histerectomia puerperal	Histerectomia com anexectomia em oncologia	Histerectomia com ressecção de órgãos contíguos em oncologia	Histerectomia total ampliada em oncologia	Histerectomia total em oncologia	Histerectomia com ou sem anexectomia em oncologia
Norte	n	26	91	201	681	14	755
	%	<b>0,07</b>	<b>0,26</b>	<b>0,58</b>	<b>1,96</b>	<b>0,04</b>	<b>2,18</b>
	taxa	0,13	0,46	1,01	3,44	0,07	3,81
Leste	n	66	4	22	73	1	62
	%	<b>0,49</b>	<b>0,03</b>	<b>0,16</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>	<b>0,46</b>
	taxa	0,83	0,05	0,28	0,92	0,01	0,78
Sul	n	22	2	6	610	1	88
	%	<b>0,26</b>	<b>0,02</b>	<b>0,07</b>	<b>7,09</b>	<b>0,01</b>	<b>1,02</b>
	taxa	0,36	0,03	0,1	10	0,02	1,44
Total	n	114	97	229	1.364	16	905
	%	<b>0,2</b>	<b>0,17</b>	<b>0,4</b>	<b>2,41</b>	<b>0,03</b>	<b>1,6</b>
	taxa	0,34	0,29	0,68	4,03	0,05	2,68

Fonte: Elaborado pela autora, baseada em dados do SIH/SUS (DATASUS, 2022).

Nota: taxa por 100.000 habitantes.

Quanto aos diagnósticos das pacientes consideradas no estudo, predominou a leiomiomatose uterina (63,7%), seguida das neoplasias malignas do útero (9%), da endometriose (7,13%) e outros transtornos não inflamatórios do útero (5,76%). (Tabela 3).

**Tabela 3:** Frequência absoluta e relativa dos diagnósticos principais de pacientes internados para realização de histerectomia, entre 2011 e 2020, residentes no Maranhão (Maranhão, Brasil, 2022).

Diagnóstico principal	n	%
<b>Leiomioma Uterino (D25)</b>	36.09	<b>63,7</b>
	9	<b>0</b>
<b>Neoplasias malignas do útero (C53, C54, C55, D06)</b>	5.099	<b>9,00</b>
<b>Endometriose (N80)</b>	4.038	<b>7,13</b>
<b>Transtornos não inflamatórios do útero (N85)</b>	3.264	<b>5,76</b>
<b>Neoplasia benigna do útero (D26)</b>	3.253	<b>5,74</b>
<b>Prolapso genital feminino (N81)</b>	1.899	<b>3,35</b>
<b>Pólipos uterinos (N84)</b>	705	<b>1,24</b>
<b>Transtornos não inflamatórios de anexos (N83)</b>	373	<b>0,66</b>
<b>Neoplasias malignas de anexos (C56 E C57)</b>	147	<b>0,26</b>
<b>Neoplasias benignas de anexos (D27 e D28)</b>	64	<b>0,11</b>
<b>Outros diagnósticos</b>	1.726	<b>3,05</b>

Fonte: Elaborado pela autora, baseada em dados do SIH/SUS (DATASUS, 2022).

Em relação aos indicadores de qualidade, o tempo de permanência em internação hospitalar da amostra considerada



variou de menos de 24h a 307 dias, com uma média de 3,02 dias de internação. A macrorregião Norte e Leste foram as únicas que alcançaram 307 e 306 dias de internação, respectivamente. O máximo de dias de internação na macrorregião Sul foi de 62 dias. A média de dias de internação segundo as macrorregiões foi de 2,28 dias na Sul, 2,95 dias na Leste e 3,22 dias na Norte. (Tabela 4).

O valor dos serviços hospitalares variou de R\$242,09 (em todas as macrorregiões) a R\$17.651,00 (macrorregião Leste). Sobre os valores máximos dos serviços hospitalares, a macrorregião Sul apresentou o menor valor (R\$7.581,89) e a região Leste o maior valor; essa situação se inverteu quando analisamos a média, sendo a menor das três macrorregiões representada pela Leste (R\$491,16) e a maior pela Sul (R\$794,45). O valor dos serviços profissionais variou de R\$183,40 (em todas as macrorregiões) a R\$3.160,71 (macrorregião Leste); por outro lado, a maior média (R\$306,78) e desvio padrão (R\$276,00) ocorreram na macrorregião Sul. (Tabela 4).

Já o valor da internação em Unidade de Terapia Intensiva variou de R\$478,72 (todas as macrorregiões) a R\$14.840,32 (macrorregião Norte), no Maranhão. A média do valor da internação em UTI no estado foi de R\$8,85 por internação hospitalar e de R\$1.547,34 considerando somente a parcela internada em UTI. Os valores de internação em UTI foram superiores na macrorregião Norte. Quanto ao valor total da internação hospitalar, a variação foi de R\$460,08 a R\$20.811,71 (macrorregião Leste). A média de valor por internação foi maior na macrorregião Sul e o desvio padrão também. (Tabela 4).

**Tabela 4:** Estatística descritiva dos indicadores de qualidade das histerectomias realizadas no estado do Maranhão, entre 2011 e 2020, segundo macrorregião. (Maranhão, Brasil, 2022).

	<b>Indicador es de qualidade</b>	<b>Tempo médio de permanênci a (nº dias)</b>	<b>Valor dos serviços hospitalar es (R\$)</b>	<b>Valor dos serviços profissionais (R\$)</b>	<b>Valor da internação em Unidade de Terapia Intensiva (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Norte</b>	<b>Mínimo</b>	0	242,09	183,40	0 (478,72*)	460,07
	<b>Máximo</b>	307	13.298,82	2.360,60	14.840,32 (14.840,32) *	15.659,4 2
	<b>Média</b>	3,22	617,43	264,84	10,56 (1.752,68)*	907,19
	<b>DP</b>	3,79	730,55	168,68	191,84 (1.751,43)*	601,84
<b>Leste</b>	<b>Mínimo</b>	0	242,09	183,40	0 (478,72*)	460,08
	<b>Máximo</b>	306	17.651,00	3.160,71	12.446,72 (12.446,72) *	20.811,7 1
	<b>Média</b>	2,95	491,16	233,87	3,90 (1.337,96)*	743,44
	<b>DP</b>	4,96	397,92	87,14	124,26 (1.899,64)*	488,55
<b>Sul</b>	<b>Mínimo</b>	0	250,09	183,40	0 (478,72*)	460,08
	<b>Máximo</b>	62	7.581,89	1.736,91	8.138,24 (8.138,24)*	9.126,14
	<b>Média</b>	2,28	794,45	306,78	9,63 (1.090,11)*	1.114,52
	<b>DP</b>	2,03	1.178,35	276,00	140,22 (1.029,77)*	1.453,04
<b>Total</b>	<b>Mínimo</b>	0	242,09	183,40	0 (478,72*)	460,08
	<b>Máximo</b>	307	17.651,00	3.160,71	14.840,32 (14.840,32) *	20.811,7 1

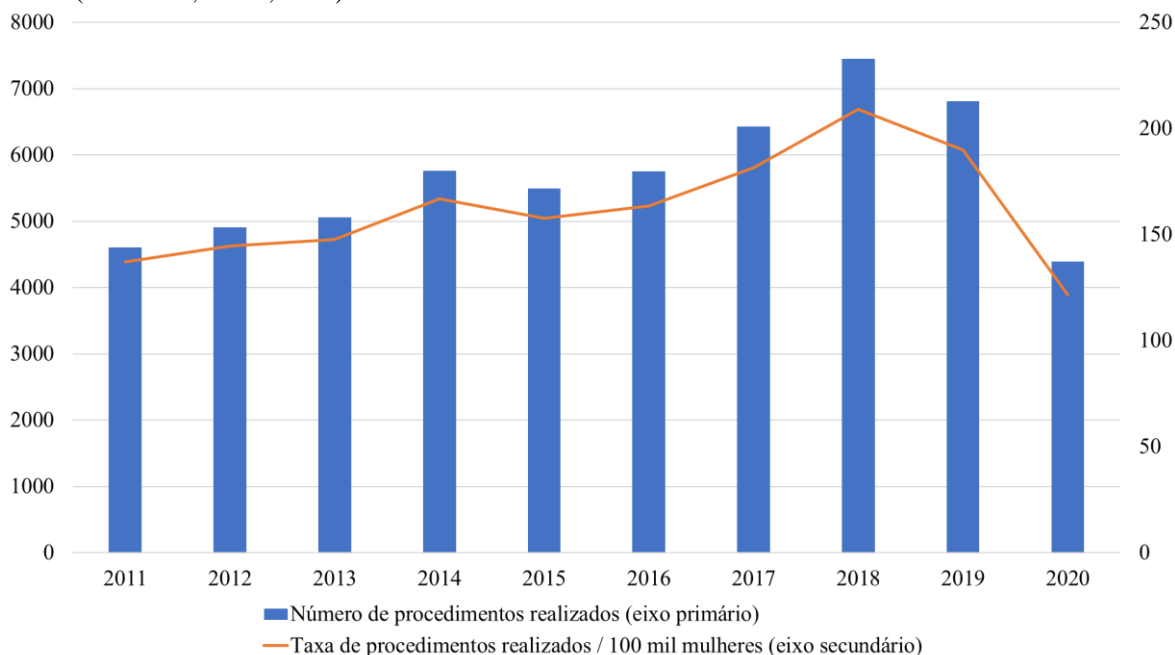
<b>Média</b>	3,02	614,46	263,89	8,85 (1.547,34)*	899,95
<b>DP</b>	3,91	763,68	177,03	170,76 (1.651,63)*	941,94

Fonte: Elaborado pela autora, baseada em dados do SIH/SUS (DATASUS, 2022).

\*Valor calculado apenas para os pacientes que foram internados em UTI.

A análise gráfica do número de procedimentos realizados no período de 2011 a 2020 mostra períodos de predominante aumento do número de procedimentos alternados com períodos pontuais de redução. Houve crescimento no número absoluto de procedimentos de 2011 a 2014; com queda desse valor no ano de 2015; seguido de aumento desse valor de 2016 a 2018; e nova queda nos anos de 2019 e 2020. A taxa média anual de realização do procedimento por 100.000 habitantes do sexo feminino seguiu o padrão da curva de números absolutos de procedimentos realizados. (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Frequência absoluta e taxa de histerectomias realizadas anualmente, entre 2011 e 2020, em residentes do estado do Maranhão. (Maranhão, Brasil, 2022).



Fonte: Elaborado pela autora, baseada em dados do SIH/SUS (DATASUS, 2022).

Nota: taxa por 100.000 habitantes do sexo feminino.

#### 4. Discussão

Neste estudo foram analisadas 56.667 histerectomias realizadas em mulheres residentes no estado do Maranhão, sendo a maioria da faixa etária de 41 a 50 anos e na raça/cor parda. Padrão de distribuição etária semelhante foi relatado por outros estudos, como o de Araújo e Aquino (2003), que estudou os fatores de risco para histerectomia em mulheres brasileiras; também em trabalhos mais recentes, como o de Mesquita et al. (2021) que analisou o perfil epidemiológico dos casos de histerectomia em um hospital terciário de Alagoas; e diversos outros. Essa distribuição está associada com o surgimento ou manifestação de patologias frequentes nessa faixa etária, como leiomiomatose uterina, prolapso uterino, neoplasias do sistema reprodutivo e outras. (ARAÚJO; AQUINO, 2003; MESQUITA et al., 2021; ROSA et al., 2015)

O achado de altos valores dos registros de raça/cor ignorados foi relatado por outros autores que reforçam como esta ausência compromete uma avaliação mais precisa. Almeida et al. (2006), classificam como bom o percentual do campo ignorado/não preenchido menor que 10%; regular entre 10% e 29,9% e precário quando igual ou superior a 30%. Sendo assim, o preenchimento do campo raça/cor na amostra desse estudo é classificada como precária. (ALMEIDA et al., 2006)

O boletim da Coordenação de Epidemiologia e Informação (2011) de São Paulo, que analisa o quesito raça/cor a partir de sistemas de informação da saúde do SUS, aponta motivos que levam ao registro deficiente da raça/cor nesses sistemas de informação e afirma que a coleta desses dados, no Brasil, é um desencadeador de hesitação em coletores e declarantes, já que

entre atribuir e autodeclarar a cor encontram-se inúmeros fatores determinados por condição social, regional e outras. (BRASIL, 2011; CARONE; BENTO, 2007)

O via cirúrgica mais utilizada no Maranhão, independente da macrorregião considerada, foi a via abdominal, apenas 5,86% dos procedimentos acessaram o útero pela via vaginal. As evidências científicas apontam superioridade da cirurgia por via vaginal, relatando como vantagens: reduzida duração procedimento cirúrgico, menor taxa de complicações, relato de dor pós-operatória em intensidades menores, redução do tempo de internação, retorno precoce às atividades habituais e menor necessidade de hemotransfusão. (AARTS et al., 2015; BENASSI et al., 2002; COSTA; AMORIM; CURSINO, 2003; TOHIC et al., 2008)

Davies et al. (1998), em pesquisa que buscava responder à questão: “Como aumentar a proporção de histerectomias por via vaginal?”, encontrou que o treinamento e a experiência em cirurgia vaginal parecem ser os principais determinantes do tipo de cirurgia que se realiza nos diversos serviços. Weyl (1999), concorda com o estudo de Davies et al. (1998) e, complementa esta conclusão com a necessidade de treinamento dos residentes com instrumental específico, suturas especiais e coagulação bipolar. (DAVIES et al., 1998; WEYL, 1999)

A realização de histerectomia por via laparoscopia representou parcela muito pequena da amostra estudada, com uma proporção de 0,11%, sendo a via menos utilizada. Apesar de existirem indicações precisas quando ao uso da via videolaparoscópica, o uso da via vaginal ainda apresenta maior vantagem na maioria dos casos, o que pode justificar a baixa utilização da via laparoscópica, por outro lado, esses números podem refletir também a baixa disponibilidade da tecnologia necessária para realização desta técnica. (AUGUSTO; CARAÇA; PODGAEC, 2021; LUNGU et al., 2021)

As principais indicações que encontramos para realização da histerectomia foram a leiomiomatose uterina (63,7%), as neoplasias malignas do útero (9%), a endometriose (7,13%) e outros transtornos não inflamatórios do útero (5,76%). Estes diagnósticos concordam com os principais motivos de realização de histerectomia encontrado por outros autores em diversos estudos. Na literatura, a principal indicação do procedimento é a leiomiomatose uterina, seguida do prolapso uterino. Outras indicações menos frequentes são as patologias ovarianas, endometriose, varizes pélvicas e sangramentos uterinos anormais. (ARAÚJO; AQUINO, 2003; AUGUSTO; CARAÇA; PODGAEC, 2021; MESQUITA et al., 2021; SANDBERG et al., 2017)

Em relação aos indicadores de qualidade, o tempo de permanência em internação hospitalar da amostra considerada variou de menos de 24h a 307 dias, com uma média de 3,02 dias de internação. O custo total da internação hospitalar variou de R\$460,08 a R\$20.811,71, sendo os casos que internaram em UTI com maior custo. De acordo com os resultados de Wright et al. (2012), que estudaram os custos operatórios relacionados à histerectomia em um hospital universitário de Boston, os custos foram significativamente influenciados pelo método de histerectomia, tempo operatório e tempo de permanência. (LUNGU et al., 2021; WRIGHT et al., 2012)

Outro estudo, de JONSDOTTIR et al., (2011), afirma que a tendência de substituição da histerectomia abdominal por vias menos invasivas está relacionada à redução da duração da internação hospitalar e complicações intra e pós-operatórias. Com isso, uma análise superficial pode supor uma redução dos custos, por outro lado, os custos médios totais permanecem estáveis, tendo em vista a necessidade de investimento financeiro (em recursos humanos e estruturais) para que vias menos invasivas sejam implementadas. (JONSDOTTIR et al., 2011; LUNGU et al., 2021)

Nesta pesquisa, encontramos ainda que o número absoluto e a taxa de realização de histerectomias vêm aumentando ao longo dos anos considerados. Jacobson et al. (2006), realizaram um estudo sobre as taxas anuais de histerectomia por indicações benignas, eles encontram padrões de tendências diversos de acordo com a via de acesso cirúrgica e a indicação cirúrgica. Por exemplo, para o diagnóstico de leiomiomatose uterina, a taxa de histerectomias vem aumentando anualmente; já para o diagnóstico de endometriose, esse índice vem diminuindo. Quando se trata da técnica, as taxas de histerectomia total abdominal e vaginal também apresentam declínio ao longo dos anos; já a histerectomia subtotal, apresenta tendência crescente.

Assim, a análise da tendência do procedimento cirúrgico ao longo dos anos observado de maneira geral e superficial pode levar a equívocos em sua interpretação, dessa forma para inferir hipóteses causais sobre o comportamento da curva de histerectomias realizadas no Maranhão há a necessidade de estudos detalhados e fundamentados no comportamento dessa curva

temporal.

## **5. Conclusão**

Os dados coletados, de maneira geral, estão alinhados com a literatura disponível. Entretanto, existem inúmeras vias de investigação possíveis para os dados disponibilizados pelo SIH/SUS que podem trazer novas evidências e interpretações.

No que diz respeito aos limites do estudo, foi desafiador traçar um perfil epidemiológico que descreva com precisão aspectos socioeconômicos e clínicos da população que realiza a cirurgia, pois os registros em bancos de dados hospitalares ou fontes de dados secundárias não são uniformes e carecem de diversas informações.

Dessa forma, tendo em vista que a disponibilização de novas variáveis em sistemas de informação do SUS e a melhoria de preenchimento dos documentos da internação hospitalar que produzem os dados são projetos de longo prazo, sugere-se que novas pesquisas e estudos com outras metodologias sejam realizados. Com isso, a medicina baseada em evidências e a elaboração de políticas públicas poderão assumir posições mais assertivas no estado do Maranhão.

## Referências

- AARTS, J. W. et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2015, n. 8, 12 ago. 2015.
- ALMEIDA, M. F. DE et al. Sistemas de informação e mortalidade perinatal: conceitos e condições de uso em estudos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, n. 1, p. 56–68, mar. 2006.
- ARAÚJO, T. V. B. DE; AQUINO, E. M. L. Fatores de risco para histerectomia em mulheres brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 2, p. S407–S417, 2003.
- AUGUSTO, C. F.; CARAÇA, D. B.; PODGAEC, S. Epidemiological analysis of hysterectomies performed at the public health system in the largest Brazilian city. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 67, n. 7, p. 937–941, jul. 2021.
- AZIZ, A. et al. Perimenopausal androgen decline after oophorectomy does not influence sexuality or psychological well-being. **Fertility and Sterility**, v. 83, n. 4, p. 1021–1028, abr. 2005.
- BENASSI, L. et al. Abdominal or vaginal hysterectomy for enlarged uteri: A randomized clinical trial. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 187, n. 6, p. 1561–1565, dez. 2002.
- BRASIL; SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE; COORDENAÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E INFORMAÇÃO. **Análise do Quesito Raça/Cor a partir de Sistemas de Informação da Saúde do SUS**. São Paulo: [s.n.].
- CARONE, I.; BENTO, M. A. SILVA. (ORG. ). **Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- COSTA, A. A. R.; AMORIM, M. M. R. DE; CURSINO, T. Histerectomia vaginal versus histerectomia abdominal em mulheres sem prolapso genital, em maternidade-escola do Recife: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 25, n. 3, 2003.
- DATASUS. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>>.
- DATASUS. **PROCEDIMENTOS HOSPITALARES DO SUS - POR LOCAL DE INTERNAÇÃO**.
- DAVIES, A. et al. How to increase the proportion of hysterectomies performed vaginally. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 179, n. 4, p. 1008–1012, out. 1998.
- EDLER, K. et al. Rates and Routes of Hysterectomy for Benign Indications in Austria 2002–2014. **Geburtshilfe und Frauenheilkunde**, v. 77, n. 05, p. 482–486, 24 maio 2017.
- IBGE. **IBGE cidades - Maranhão**.
- JACOBSON, G. F. et al. Hysterectomy Rates for Benign Indications. **Obstetrics & Gynecology**, v. 107, n. 6, p. 1278–1283, jun. 2006.
- JONSDOTTIR, G. M. et al. Increasing Minimally Invasive Hysterectomy. **Obstetrics & Gynecology**, v. 117, n. 5, p. 1142–1149, maio 2011.
- KOVAC, S. R. et al. Guidelines for the selection of the route of hysterectomy: application in a resident clinic population. **Am J Obstet Gynecol**, v. 187, n. 6, p. 1521–1527, 2002.
- LETHABY, A.; MUKHOPADHYAY, A.; NAIK, R. Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 18 abr. 2012.
- LUNGU, D. A. et al. The Impact of New Surgical Techniques on Geographical Unwarranted Variation: The Case of Benign Hysterectomy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 6722, 22 jun. 2021.
- MÄKINEN, J. et al. Ten years of progress—improved hysterectomy outcomes in Finland 1996–2006: a longitudinal observation study. **BMJ Open**, v. 3, n. 10, p. e003169, out. 2013.
- MESQUITA, Y. C. S. et al. Perfil epidemiológico dos casos de histerectomia em um Hospital Universitário Terciário. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 54, n. 1, p. e174293, 16 jul. 2021.
- RADOSA, J. C. et al. Influences of Different Hysterectomy Techniques on Patients' Postoperative Sexual Function and Quality of Life. **The Journal of Sexual Medicine**, v. 11, n. 9, p. 2342–2350, set. 2014.

ROSA, T. DE P. et al. Prevalência De Doenças Ginecológicas Em Mulheres Acima De 40 Anos Diagnosticadas Através De Ultrassonografia Transvaginal. **Brazilian journal of ultrasonography**, v. 18, p. 21–26, mar. 2015.

SANDBERG, E. M. et al. Total Laparoscopic Hysterectomy Versus Vaginal Hysterectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, v. 24, n. 2, p. 206- 217.e22, fev. 2017.

SETTNES, A. et al. Complications after benign hysterectomy, according to procedure: a population-based prospective cohort study from the Danish hysterectomy database, 2004–2015. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 127, n. 10, p. 1269–1279, set. 2020.

SUTTON, C. J. G. The History of Hysterectomy. Em: **Hysterectomy**. Cham: Springer International Publishing, 2018. p. 3–28.

THAKAR, R. et al. Outcomes after Total versus Subtotal Abdominal Hysterectomy. **New England Journal of Medicine**, v. 347, n. 17, p. 1318–1325, 24 out. 2002.

TOHIC, A. LE et al. Hysterectomy for Benign Uterine Pathology Among Women Without Previous Vaginal Delivery. **Obstetrics & Gynecology**, v. 111, n. 4, p. 829–837, abr. 2008.

WEYL, B. P. How to increase the proportion of vaginal hysterectomies—Bipolar coagulation. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 181, n. 3, p. 768, set. 1999.

WRIGHT, K. N. et al. Costs and Outcomes of Abdominal, Vaginal, Laparoscopic and Robotic Hysterectomies. **JSLs : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, v. 16, n. 4, p. 519–524, 2012.