

ESTUDO ECOLÓGICO DA ENDOMETRIOSE NO BRASIL, REGIÃO SUDESTE, MINAS GERAIS E CARATINGA NO PERÍODO DE 2009 A 2013

ECOLOGICAL ENDOMETRIOSIS STUDY IN BRAZIL, SOUTHEAST REGION, MINAS AND CARATINGA FROM 2009 TO 2013

GLEICE OLIVEIRA HOTT¹, LÍVIA DE PAULA BONFÁ LACERDA¹, ERICK BATISTA FERRAZ¹, JOÃO GERALDO ESTOLANO¹, SANCHES RICARDO DE OLIVEIRA¹, ANA MIRELA MUNIZ BARBOSA¹, LAMARA LAGUARDIA VALENTE ROCHA^{2*}

1. Acadêmicos do 3º período do curso de Medicina do Centro Universitário de Caratinga – UNEC. 2. Orientadora: Doutora em Biologia Celular e Estrutural pela UFV. Professora titular do Curso de Medicina do Centro Universitário de Caratinga, MG. Pesquisadora do Instituto de Ciências da Saúde da UNEC.

* Vila Onze, 36, Centro, Caratinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35300-100. lamara.laguardia@gmail.com

Recebido em 18/08/2016. Aceito para publicação em 19/10/2016

RESUMO

A endometriose é uma doença de prevalência significativa entre mulheres em idade reprodutiva, cursando principalmente com infertilidade e dor pélvica crônica, o que causa diminuição da qualidade de vida e pode levar a depressão. A etiopatogenia da doença é incerta e o perfil epidemiológico e socioeconômico das doentes é mal definido. Além disso, o diagnóstico definitivo requer internação, por necessitar de cirurgia convencional ou laparoscópica e biópsia, o que leva a dificuldades e atrasos em seu estabelecimento. O objetivo deste estudo foi determinar e comparar a ocorrência hospitalar da endometriose no Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga entre 2009 e 2013, analisando sua possível associação a faixa etária e raça, além do regime de atendimento a que estas mulheres foram submetidas pelo SUS. A maioria das mulheres acometidas pela endometriose nas regiões estudadas se encontrava na quinta década de vida, sendo a maior parte das internações hospitalares realizadas pela rede privada. Este trabalho buscou uma melhor caracterização epidemiológica da endometriose, o que contribui para a orientação e estabelecimento de políticas públicas voltadas para esta doença, com foco nas regiões mais necessitadas.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, estudo ecológico, endometriose.

ABSTRACT

Endometriosis is a significant prevalence disease that affects women in reproductive age, frequently associated with infertility and chronic pelvic pain, that decreases quality of life and may cause depression. The pathogenesis of the disease is uncertain and the epidemiological and socio-economic profile of patients is poorly defined. In addition, the definitive diagnosis requires hospitalization, by need for conventional or laparoscopic surgery and biopsy, which leads to difficulties and delays in their

establishment. The objective of this study was to determine and compare the hospital occurrence of endometriosis in Brazil, Southeast, Minas Gerais and Caratinga between 2009 and 2013, analyzing its possible association with age, race and to the system of care that these women were submitted by SUS. Most women affected by endometriosis in the studied regions was in the fifth decade of life, and the majority of hospitalizations was performed by the private service. This study was intended to promote a better epidemiological characterization of endometriosis, contributing to the orientation and establishment of public policies for this disease, focusing on the most needy areas.

KEYWORDS: Epidemiology, ecological study, endometriosis.

1. INTRODUÇÃO

A endometriose é uma afecção ginecológica complexa, caracterizada pela presença de tecido endometrial em locais que não a cavidade uterina¹. É uma doença crônica inflamatória benigna, estrogênio-dependente, que, apesar de não oferecer risco de morte, constitui-se numa importante morbidade, sendo sua prevalência de 5% a 15% em mulheres em idade reprodutiva e até 3% a 5% na fase pós-menopausa, conforme Bellelis *et al.* (2010)².

Considerada como doença enigmática, de etiopatogenia incerta e tratamento variável, a endometriose é responsável por 35% dos casos de infertilidade feminina e por 40% das queixas de dor pélvica crônica³. Tcherniakovsky *et al.* (2011)⁴ relatam que esta taxa pode chegar a até 70% nestes casos. Além destes sintomas, pode haver manifestações severas de dismenorria, dispareunia profunda, dor ovulatória, sintomas urinários ou evacuatórios perimenstruais e fadiga crônica, conforme descrevem Nacul & Spritzer (2010)⁵.

Além do sofrimento físico causado pelos sintomas, a endometriose provoca um impacto negativo na vida da mulher, alterando seu rendimento profissional, sua relação familiar e afetiva, reduzindo sua qualidade de vida e principalmente sua autoestima⁶. Ainda precisa ser considerado o impacto econômico na vida da paciente, conforme mencionado por Minson *et al.* (2011)⁷. Elevados custos de tratamento e cirurgias repetidas são marcas desta doença, o que Borghese *et al.* (2014)⁸ justificam como sendo consequência de um diagnóstico tardio, já que o tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico médico é maior que oito anos na maioria dos países industrializados.

Sendo uma doença de difícil diagnóstico, torna-se necessário que toda a equipe de atendimento à paciente se envolva e realize seu trabalho da melhor maneira possível, visando facilitar as etapas seguintes de diagnóstico e tratamento, como avaliação e triagem adequadas por parte dos profissionais de enfermagem que recebem tais mulheres, fazendo um levantamento de informações sobre o estado de saúde da paciente⁹, e acompanhamento psicológico, na tentativa de minimizar sintomas depressivos, altamente prevalentes na grande maioria das portadoras de endometriose, verificado em estudo realizado por Lourençatto *et al.* (2002)³. Já foi comprovado ainda que ginecologistas mais informados, que participaram de congressos e aulas sobre endoscopia ginecológica e endometriose, suspeitam da doença mais precocemente¹.

Diversos achados nos exames físicos, de imagem e laboratoriais já podem prever, com alto grau de confiabilidade, que a paciente apresenta endometriose. Entretanto, atualmente, o padrão-ouro do diagnóstico da doença é a visualização cirúrgica das lesões da endometriose, em geral por laparoscopia, portanto, realizada em ambiente hospitalar, e por isso (assim como qualquer doença cujo diagnóstico requeira procedimentos caros e invasivos) um número significativo de casos permanece não diagnosticado¹⁰.

Vários estudos têm tentado estabelecer uma relação entre endometriose e fatores de risco. Já foram reportados consistentemente como fatores de risco epidemiológico baixo índice de massa corporal, história familiar de endometriose, história pessoal de dismenorrea severa e duradoura na adolescência e necessidade de uso de contraceptivos orais para aliviar dismenorrea que falhou em responder a tratamento com drogas anti-inflamatórias não-esteroidais. Também parece ser mais prevalente em mulheres com menarca precoce, gestações tardias e grande lapso de tempo entre menarca e primeira gravidez. Borghese *et al.* (2014)⁸, avaliando um grupo de 633 pacientes de uma população caucasiana francesa, encontraram o fator Rh negativo como possível fator de risco de desenvolvimento de endometriose para esta população. Bellelis *et al.* (2010 e 2011)^{2,11} evidenciaram a base genética e hereditária da endometriose, e sugeriram a contribuição de

fatores ambientais, como a influência da dioxina e seus similares, e da dieta, na gênese desta doença.

A média de idade das pacientes varia sensivelmente entre os estudos publicados, enquanto a predominância da doença em relação a raça apresenta controvérsias. Moura *et al.* (1999)¹², ao revisar 155 prontuários médicos de pacientes portadoras de endometriose, citam uma média de 31 anos de idade ao diagnóstico, e prevalência da cor branca sobre a cor negra. Bellelis *et al.* (2010)² encontraram em seu estudo uma média de idade de 33,2 anos e também predominância de mulheres brancas. Em um estudo avaliando 666 mulheres de Kuala Lumpur e Reino Unido, Arumugam & Templeton (1992)¹³ concluíram que a endometriose é mais comum em mulheres asiáticas, quando comparada com mulheres caucasianas. Outros estudos também têm encontrado uma maior prevalência desta doença entre mulheres asiáticas¹⁴.

Considerando-se a insuficiência de dados que caracterizam o perfil epidemiológico das mulheres acometidas pela endometriose, associado ao fato de que o diagnóstico definitivo e o tratamento requerem procedimentos realizados em ambiente hospitalar, e depende de profissionais de alta qualificação, propõe-se, com este trabalho, conhecer a real situação da doença no Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e no município de Caratinga.

Este trabalho é relevante para orientação da aplicação de recursos e esforços públicos no diagnóstico e tratamento precoces da endometriose para as áreas que mais precisam, diminuindo o número de procedimentos cirúrgicos e internações e melhorando a qualidade de vida das mulheres acometidas por esta doença, de acordo com a sua faixa-etária, raça e indicadores socioeconômicos.

Em Caratinga, supõe-se que os casos de endometriose são diagnosticados tardiamente, talvez devido a uma estrutura hospitalar precária, ou baixa disponibilidade de profissionais atualizados e especializados em endometriose à população, o que causa evolução da doença e evasão das pacientes de seu município de residência para outros, a fim de se tratar com métodos mais adequados e modernos, e, na maioria das vezes, invasivos.

Objetivou-se com este trabalho determinar e comparar a ocorrência hospitalar e o atendimento à endometriose em diferentes unidades geográficas no período de 2009 a 2013, considerando também sua associação com faixa etária e raça como possíveis fatores de risco ao desenvolvimento desta afecção.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento do Estudo

Foi realizado um estudo epidemiológico ecológico da endometriose. Nos estudos ecológicos, compara-se a ocorrência da doença ou condição relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos (populações de países, regiões ou municípios, por exemplo)

para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas. Nesse tipo de estudo, não existem informações sobre a doença e a exposição do indivíduo, mas do grupo populacional como um todo¹⁵.

Coleta de Dados

A amostra foi obtida a partir de dados secundários do DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (2014)¹⁶ incluindo mulheres acometidas com endometriose com idade entre 15 e 59 anos. Para construção dos resultados, a amostra foi dividida conforme a raça das mulheres e a unidade geográfica, onde se considerou Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga, referentes a uma série temporal de 2009 a 2013. Considerou-se também o regime de internação hospitalar por endometriose nestas regiões, conforme o atendimento pelo SUS tenha sido feito na rede pública ou privada.

Os dados usados na caracterização da população destas regiões analisadas foram extraídos do site do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, referentes ao último censo realizado no Brasil, em 2010¹⁷.

A obtenção de dados a partir de um banco de informações secundárias permite que não se use o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Análise Dos Dados

Os resultados serão descritos em tabelas e gráficos onde serão considerados dados relativos à média de variáveis como idade, raça, condição socioeconômica e regime do atendimento realizado pelo SUS.

3. RESULTADOS

O perfil socioeconômico da população das regiões estudadas foi traçado e encontra-se demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil socioeconômico da população.

Rendimento médio da população total por raça (R\$)								
Raça	Brasil		Sudeste		Minas Gerais		Caratinga	
Branca	R\$	1.358,00	R\$	1.719,00	R\$	1.403,00	R\$	1.368,00
Preta	R\$	834,00	R\$	924,00	R\$	777,00	R\$	798,00
Parda	R\$	845,00	R\$	949,00	R\$	847,00	R\$	862,00
Amarela	R\$	1.574,00	R\$	2.088,00	R\$	1.063,00	R\$	1.417,00
Indígena	R\$	735,00	R\$	1.106,00	R\$	876,00	R\$	854,00
Taxa de analfabetismo em mulheres de 15-59 anos								
Raça	Brasil		Sudeste		Minas Gerais		Caratinga	
Branca	3,2		1,9		2,7		4	
Preta	8,9		5,2		7,4		8,4	
Parda	8,1		4,4		5,7		6,5	
Amarela	5,2		2,1		3,8		4,3	
Indígena	20,3		6,5		12,1		-	
Sem declaração	61,7		57,9		75,4		-	
Distribuição relativa de mulheres com mais de 15 anos de idade por anos de estudo								
	Brasil		Sudeste		Minas Gerais		Caratinga	
	Menos de 3 anos	Mais de 8 anos	Menos de 3 anos	Mais de 8 anos	Menos de 3 anos	Mais de 8 anos	Menos de 3 anos	Mais de 8 anos
Branca	0,09	14,16	5,97	17,72	6,11	13,36	7,32	11,43
Preta	1,26	0,92	1,1	1,16	1,57	1,02	1,88	0,93
Amarela	0,04	0,17	0,05	0,29	0,02	0,05	0	0,02
Outros	6,53	6,07	3,89	5,42	5,83	5,9	6,12	5,83

Fonte: IBGE.

As pessoas das raças branca e amarela detêm os maiores rendimentos nas quatro regiões avaliadas. A taxa de

analfabetismo entre as mulheres de 15 a 59 anos é maior entre as que não souberam declarar a qual raça pertencem, seguida pelas de raça indígena, preta e parda, nesta ordem.

Foi constatado que as mulheres de raça branca possuem maior tempo de estudo, assim como a população feminina amarela também possui mais pessoas com mais de 8 anos de estudo do que com menos de 3 anos de estudo. A população de mulheres pretas possui mais representantes na categoria com menor nível de instrução, exceto na região Sudeste, onde ficou mais bem distribuída entre os dois extremos. Já as pardas, indígenas e de raça não declarada

constituem maiores números entre a população com menos de 3 anos de estudo no Brasil e em Caratinga, e entre as de maior grau de escolaridade no Sudeste e em Minas Gerais, onde os dois valores foram muito semelhantes.

A prevalência da endometriose em mulheres atendidas pelo SUS – Sistema Único de Saúde em hospitais do Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga, foi em média, considerando-se os anos de 2009 a 2013, 0,022%, 0,021%, 0,032% e 0,096%, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência de internações por endometriose de mulheres de 15 a 59 anos, pelo SUS.

	2009	2010	2011	2012	2013	Média
Brasil	0,0215	0,0227	0,0236	0,0227	0,0203	0,0222
Sudeste	0,0208	0,0226	0,0237	0,0205	0,0175	0,0210
MG	0,0308	0,0326	0,0335	0,0333	0,0310	0,0322
Caratinga	0,1026	0,1061	0,1274	0,0955	0,0495	0,0962
Média	0,0439	0,0460	0,0520	0,0430	0,0296	0,0429

Fonte: DATASUS E IBGE.

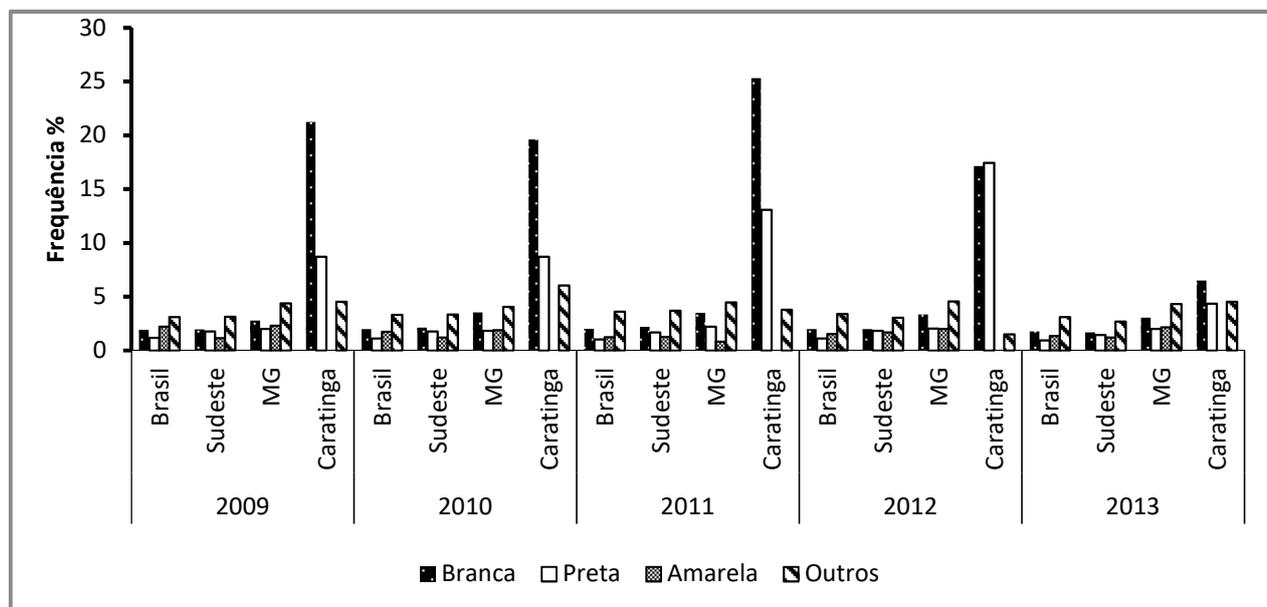


Figura 1. Prevalência de internações pelo SUS por endometriose de acordo com a faixa-etária, de 2009 a 2013. Fonte: DATASUS E IBGE.

A faixa etária que apresentou maior prevalência de endometriose foi entre 40 e 49 anos, em todas as unidades geográficas estudadas, durante a série temporal analisada, conforme demonstra a Figura 1.

Além de análise da relação entre faixa etária e internação por endometriose, foi considerado também neste estudo as internações por endometriose e a raça das mulheres. Os resultados dessa análise encontram-se registrados na Figura 2.

Em três, das quatro unidades geográficas estudadas, houve maior representatividade das raças parda, indígena e para a opção “não declarada”, ao se considerar o número

de casos de internação por endometriose. Apenas o município de Caratinga apresentou um perfil diferente, com predomínio das raças branca e preta, sendo que nos anos de 2009 a 2011 a raça branca predominava com frequências percentuais acima da observada para as mulheres negras; já em 2012 as duas raças apresentam frequências iguais em relação a internação por endometriose. No ano de 2013, tem-se novamente a raça branca se sobressaindo em relação ao número de casos de internação.

As internações por endometriose foram verificadas quanto ao seu regime de atendimento, considerando-se apenas as internações realizadas pelo SUS e os resultados

foram registrados na figura 3.

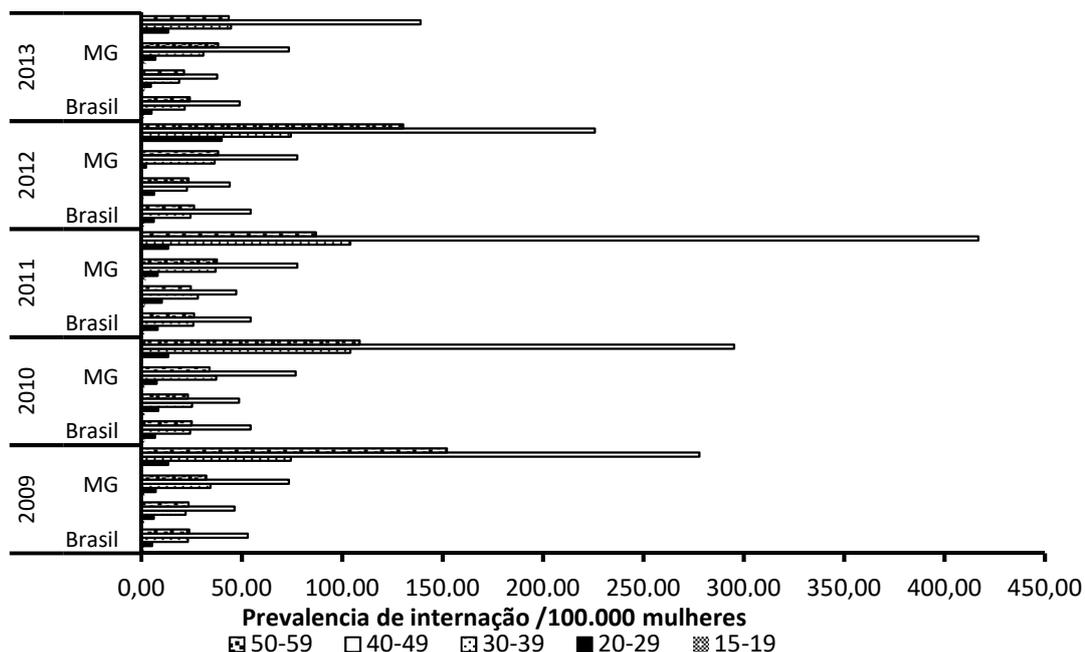


Figura 2. Prevalência de internações pelo SUS por endometriose de acordo com a raça, de 2009 a 2013. Fonte: DATASUS e IBGE.

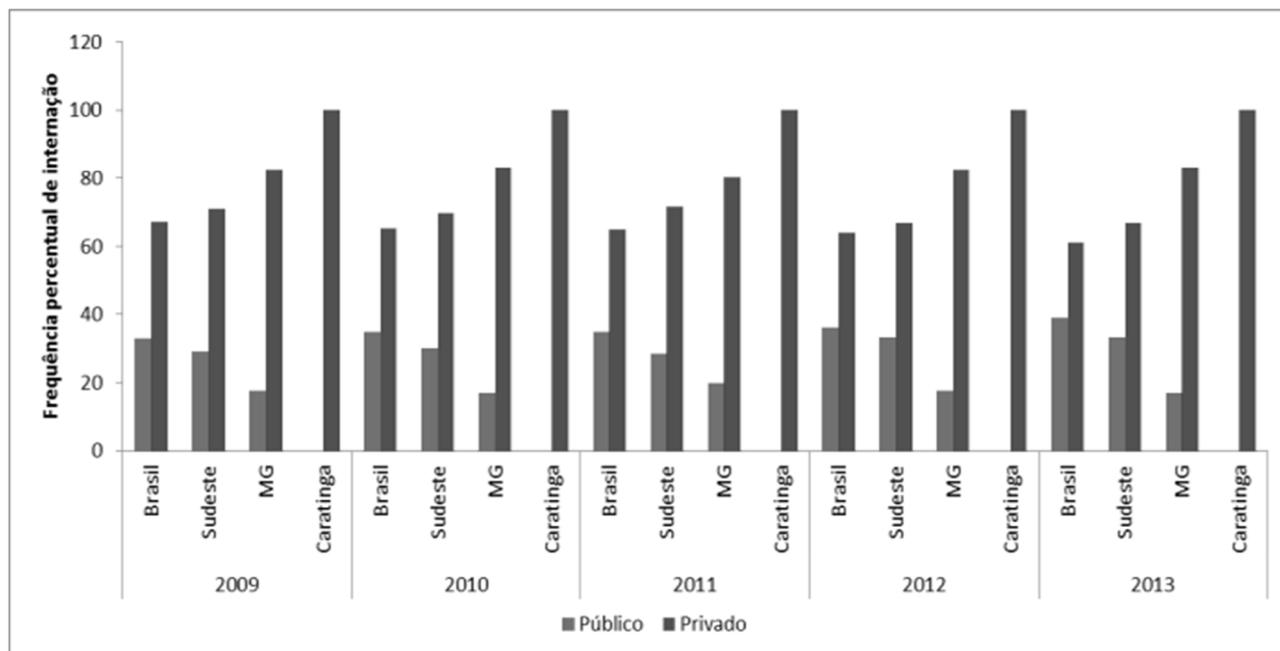


Figura 3. Prevalência de internações pelo SUS por endometriose de acordo com o regime de atendimento, de 2009 a 2013. Fonte: DATASUS e IBGE.

Pela análise dos resultados apresentados na figura 3 foi constatado que os hospitais da rede privada vinculados ao SUS estão super-representados em todas as unidades geográficas avaliadas quando comparados aos hospitais da rede pública, sendo responsáveis por 100% das internações em Caratinga

4. DISCUSSÃO

A prevalência da doença encontrada neste trabalho, de 0,04%, refere-se apenas aos casos de internação por endometriose de mulheres de 15 a 59 anos atendidas pelo SUS, no Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga,

representando, portanto, apenas uma fração das pessoas acometidas por esta afecção nestes locais. Provavelmente isto justifica tamanha discrepância entre nossos dados e os encontrados na literatura. Conforme Neme (2005)¹⁸, a prevalência da doença é de pelo menos 10%, podendo chegar a 82% em mulheres com dor pélvica crônica¹⁹. Estes dados se referem à população total diagnosticada com endometriose. Isto sugere que uma parcela importante das mulheres acometidas procura atendimento particular, em consultórios e hospitais não vinculados ao SUS, via plano de saúde suplementar ou usando recursos próprios.

A idade média de mulheres com endometriose ao diagnóstico referida na literatura consultada é de 28 anos²⁰, enquanto constatamos que a idade predominante nas internações por este motivo nas quatro unidades geográficas estudadas é de 40 a 49 anos. Tal dado pode estar relacionado à identificação tardia da doença, já que o diagnóstico e o mapeamento dos focos de endometriose se constituem um gargalo no contexto clínico desta patologia²¹, ou a maiores complicações da endometriose nesta faixa-etária, exigindo que as mulheres sejam submetidas a procedimentos e internações hospitalares mais frequentemente.

No Brasil, região Sudeste e Minas Gerais, a maior parte das mulheres atendidas por endometriose era das raças parda, indígena ou não tinham sua raça declarada. Isto pode sugerir que não há preenchimento suficiente das fichas de triagem e cadastro destas pacientes, o que impede uma adequada caracterização do perfil étnico destas mulheres. Além disto, pelo fato de a cor ou raça serem auto-declaradas, pode existir vieses nesta informação, conforme relata o próprio IBGE²² (Características Étnico-raciais da População – Classificações e Identidades, 2013).

Em Caratinga, houve predominância da raça branca nos anos de 2009 a 2011, e em 2013. Apenas no ano de 2012 o número de casos de internação por endometriose em mulheres da raça preta se elevou e o da raça branca diminuiu, ficando muito próximos, com discreta predominância de casos em negras. Pressupõe-se que houve maior conscientização desta classe de mulheres neste período, embora a Secretaria de Saúde do Município não relate alteração em seus programas voltados para a saúde da mulher neste ano.

A determinação de raça como fator de risco é muito controversa. Diversos trabalhos tentaram estabelecer a relação entre desenvolvimento de endometriose e esta variável, sem, contudo, conseguir fazê-lo, por interferência de outros fatores externos. Bellelis *et al.* (2010)² observaram predominância de mulheres brancas em seu estudo, e afirmam que na literatura pesquisada esta taxa pode chegar a 97%. Observaram também baixa representatividade da raça amarela dentre as mulheres doentes, compondo apenas 4,6% do total de pacientes estudadas. Outros trabalhos^{14,13} referem maior acometimento de mulheres asiáticas.

Outro fator que foi considerado é o nível de instrução

e poder aquisitivo das mulheres acometidas. A raça branca, de maior prevalência em endometriose em Caratinga na maior parte da série temporal, apresenta bons níveis socioeconômicos, com menores taxas de analfabetismo, ficando atrás apenas das pessoas de raça amarela no que se refere ao rendimento médio, segundo o IBGE (2010)¹⁷. Isto pode se dever ao fato de tais pessoas possuírem maior acesso a cuidados médicos e por terem maior preocupação com a saúde individual em se tratando de dor pélvica ou infertilidade². Minson *et al.* (2011)⁷ encontraram alto nível de escolaridade (terceiro grau completo) em 87% de 130 pacientes com endometriose estudadas, contra apenas 1,5% com apenas o primeiro grau completo. Mangtani & Booth (1993)²³ também afirmaram que a endometriose é mais frequentemente encontrada em grupos socioeconômicos mais elevados. Talvez a raça amarela não esteja dentre as mulheres com endometriose em Caratinga pelo fato de esta classe estar pouco representada na composição da população feminina geral do município, sendo de apenas 488 pessoas no censo de 2010, feito pelo IBGE¹⁷.

No Brasil, região Sudeste e Minas Gerais, a categoria racial que mais obteve diagnóstico de endometriose foi a que incluiu as raças parda, indígena e “não declarada”, denominadas como “outras” nas tabelas apresentadas. Esta classe possui alta taxa de analfabetismo e baixos rendimentos nestas regiões. Esta aparente inversão entre classes mais e menos bem-sucedidas também ocorreu em Caratinga no ano de 2012, em que houve predominância de casos em mulheres negras, que possuem alto nível de analfabetismo, menos anos de estudo e menores rendimentos que componentes da raça branca. Isto mostra que o poder aquisitivo e o nível de escolaridade nem sempre é diretamente proporcional ao número de casos de endometriose. Na verdade, este achado nos faz pensar que diferenças geográficas na prevalência podem ser devidas a mudanças nos hábitos diagnósticos e diferenças no acesso a saúde entre as regiões, como já supôs Mangtani e Booth, em 1993²³.

Souza *et al.* (2009)²⁰ reafirmam que a endometriose possui um caráter socioeconômico importante, pois apesar de haver relatos sobre a prevalência em grupos de nível social mais elevado, hoje sabe-se que a doença pode afetar mulheres de todas as classes sociais. Já Meola (2008)²⁴ afirma haver pouca consistência em estabelecer correlação entre o desenvolvimento de endometriose e fatores como classe social, raça, alto índice de massa corpórea, uso de álcool, tabaco e cafeína.

Neste trabalho, verificou-se que os hospitais da rede privada vinculados ao SUS são mais importantes que os hospitais públicos no diagnóstico e tratamento da endometriose, sendo responsáveis pela maioria das internações por este motivo em todos os locais e anos avaliados. O fato chama a atenção principalmente em Caratinga. Isto sugere ineficiência da rede pública de saúde, seja por incapacidade quantitativa ou qualitativa do

atendimento, ou seja, faltam vagas, equipamentos ou médicos capacitados para atender a este tipo de demanda.

5. CONCLUSÃO

Concluimos, com os dados obtidos, que a endometriose não possui um perfil racial e socioeconômico bem delimitado, ora predominando em determinados grupos sociais, e em seguida em outros, de características inversas. A maioria das mulheres acometidas pela endometriose no Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga se encontrava na quinta década de vida. A maior parte das internações por endometriose parece ser realizada via planos de saúde suplementar ou particular, dada a baixa prevalência da doença ao considerarmos apenas as internações feitas pelo SUS, e os procedimentos realizados pelo Sistema Único de Saúde são feitos principalmente por hospitais da rede privada conveniados a ele.

Apesar de a endometriose ser uma doença amplamente estudada e de importante relevância social, por causar infertilidade e dor crônica nas portadoras, pouco se sabe sobre o real perfil epidemiológico da doença. Assim, uma coleta de dados mais cuidadosa sobre as pacientes seria de grande valor para o progresso de estudos deste tipo, possibilitando melhor caracterização da doença e elaboração de políticas públicas voltadas para esta afecção, com trabalhos de conscientização e disponibilização de estrutura médico-hospitalar eficiente para atender a tais pacientes.

REFERÊNCIAS

- [01] Marqui ABT. Polimorfismos genéticos e endometriose: a contribuição dos genes que regulam a função vascular e o remodelamento de tecidos. *Rev Assoc Med Bras.* 2012; 58(5):620-632.
- [02] Bellelis P, Dias Jr JA, Podgaec S, Gonzales M, Baracat EC, Abrão MS. Aspectos epidemiológicos e clínicos da endometriose pélvica – uma série de casos. *Rev Assoc Med Bras.* 2010; 56(4):467-71.
- [03] Lourençatto C, Vieira MJN, Pinto CLB, Petta CA. Avaliação da frequência de depressão em pacientes com endometriose e dor pélvica. *Rev Assoc Med Bras.* 2002; 48(3):217-21.
- [04] Tcherniakovsky M, Paramo GL, Ruano JMC, Martins LEU, Mieli MPA, Simões R. Endometriose: tratamento cirúrgico. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira. Conselho Federal de Medicina. 2011.
- [05] Nácul AP, Spritzer PM. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010; 32(6):298-307.
- [06] Lourençatto C, Vieira MJN, Marques A, Benetti-Pinto CL, Petta CA. Avaliação da dor e depressão em mulheres com endometriose após intervenção multiprofissional em grupo. *Rev Assoc Med Bras.* 2007; 53(5):433-8.
- [07] Minson FP, Abrão MS, Júnior JS, Kraychete DC, Podgaec S. Importância da avaliação da qualidade de vida em pacientes com endometriose. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012; 34(1):11-5.
- [08] Borghese B, Chartier M, Souza C, Santulli P, Lafay-Pillet MC, Ziegler D, Chapron C. ABO and Rhesus blood groups and risk of endometriosis in a french Caucasian population of 633 patients living in the same geographic area. *BioMed Research International.* 2014. Article ID 618964, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/618964>.
- [09] Spigolon DN, Moro CMC. Arquétipos do conjunto de dados essenciais de enfermagem para atendimento de portadoras de endometriose. Arquétipos do conjunto de dados essenciais de enfermagem para atendimento de portadoras de endometriose. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012; 33(4):22-32.
- [10] Barbieri RL. Endometriosis. *ACP Medicine.* 2010;1-11.
- [11] Bellelis P, Podgaec S, Abrão M.S. Fatores ambientais e endometriose. *Rev Assoc Med Bras.* 2011; 57(4):456-461.
- [12] Moura MD, Pereira TN, Nogueira AA, Ferriani RA, Sala MM, Reis RM. Avaliação do tratamento clínico da endometriose. *RBGO.* 1999; 21(2).
- [13] Arumugam K, Templeton AA. Endometriosis and race. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 1992; 32(2):164-5.
- [14] Jacoby VL, Fujimoto VY, Giudice LC, Kuppermann M., Washington AE. Racial and ethnic disparities in benign gynecologic conditions and associated surgeries. *Am J Obstet Gynecol.* 2010; 202(6):514-21.
- [15] Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2003; 12(4):189-201.
- [16] Ministério da Saúde [homepage na internet]. Secretaria Executiva. Datasus. Informações de Saúde. Morbidade e informações epidemiológicas. [acesso em 24 out 2014]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
- [17] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Análise dos indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil, região Sudeste, Minas Gerais e Caratinga. [acesso em 24 out 2014]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
- [18] Neme RM. Avaliação do perfil epidemiológico e clínico de portadoras de endometriose pélvica e identificação dos principais fatores de risco relacionados à doença obtidos através de questionário interativo. 2005. 158 f. Dissertação (Doutorado em Ciências), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- [19] Medeiros SF, Yamamoto MMW, Galera BB., Medeiros MAS, Barbosa JS. Reassessment of laparoscopy role in the investigation of infertility and treatment plan determination. *Asian Pacific Journal of Reproduction.* 2012:93-97.
- [20] Souza M, Sanches LC, Garbelini MCL. A reprodução assistida aplicada em casos de infertilidade associados à endometriose. In: ENCONTRO DE BIOÉTICA DO PARANÁ – Bioética início da vida em foco. 1, 2009, Curitiba. Anais. Paraná, 2009. P. 109-120.
- [21] Chamié LP. Endometriose pélvica: aspectos à ressonância magnética e correlação com laparoscopia e anatomia patológica. 2008. Dissertação (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

- [22] Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Estudos e Análises. Informação Demográfica e Socioeconômica número 2. Características Étnico-raciais da População – Classificações e Identidades. Rio de Janeiro. 2013; 208 p.
- [23] Mangtani P, Booth M. Epidemiology of endometriosis. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1993; 47:84-88.
- [24] Meola J. Análise da expressão gênica diferencial em endometriose. 2008. Dissertação (Doutorado em Ciências Biológicas), Departamento de Genética da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.