

Prevalência de diagnóstico médico auto-relatado de miomas uterinos em população brasileira: Padrões demográficos e socioeconômicos no Estudo Pró-Saúde*

Prevalence of self-reported medical diagnosis of uterine leiomyomas in a Brazilian population: Demographic and socioeconomic patterns in the Pro-Saúde Study

Karine de Lima Sírío Boclin
Eduardo Faerstein

Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

* Estudo financiado pela Capes por meio do Programa Nacional de Pós-Doutorado em Saúde. Pós-Doc Capes/SUS. Processo nº: 23038009349/2010-65.

Correspondência: Karine de Lima Sírío Boclin. Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Rua São Francisco Xavier, 524, Pavilhão João Lyra Filho, 6º andar / blocos E, e 6º andar, sala 6003, CEP 20550-900 Maracanã, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: karine.boclin@gmail.com

Resumo

Introdução: Os miomas uterinos (MU) são considerados os tumores mais comuns do sistema reprodutor feminino; no entanto, existem poucos estudos epidemiológicos sobre essa condição no Brasil. **Objetivo:** Estimar as prevalências de história auto-relatada de MU segundo características demográficas, socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde. **Métodos:** Foram analisados dados de 1.733 trabalhadoras de universidade no Rio de Janeiro, participantes da linha de base do Estudo Pró-Saúde (1999-2001), em relação a três desfechos: (1) diagnóstico médico de MU, (2) MU com sintomas prévios ao diagnóstico e (3) casos que realizaram histerectomia pelo tumor. As prevalências e seus intervalos de 95% de confiança (IC 95%) foram estimadas em relação a estratos de variáveis demográficas (idade, cor/raça), socioeconômicas (escolaridade, renda) e marcadoras de acesso a serviços de saúde (teste *Papanicolaou*, exame de mama, plano de saúde). **Resultados:** A prevalência de diagnóstico médico de MU foi de 23,3% (IC 95% - 21,3; 25,2); a de MU com sintomas prévios ao diagnóstico, de 13,3% (IC 95% - 11,7; 15,0) e a de histerectomia pelo tumor, de 8,4% (IC 95% - 7,5; 10,3). Entre participantes abaixo de 45 anos de idade, foram observadas prevalências mais elevadas nos estratos de piores condições socioeconômicas e de cor/raça preta. Entre aquelas com 45 anos ou mais, foram encontradas maiores prevalências entre mulheres com melhor acesso a serviços de saúde. **Conclusão:** Entre as mulheres brasileiras investigadas, os MU constituem problema relevante de saúde, com prevalências e gradientes sociodemográficos similares aos observados em populações de outros países.

Palavras-chaves: Leiomioma. Prevalência. Saúde da mulher.

Abstract

Introduction: Uterine leiomyomas (UL) are considered the most common tumors of the female reproductive system. However, there are few epidemiological studies about this condition in Brazil. **Aim:** To estimate the prevalence of self-reported history of UL according to demographic and socioeconomic characteristics, and to markers of access to health care. **Methods:** We analyzed data from 1,733 university employees who participated at the baseline waves of the Pro-Saude Study (1999-2001), in relation to three outcomes: (1) self-reported medical diagnosis of UL, (2) UL with symptoms prior to diagnosis, and (3) cases with hysterectomy due to UL. Prevalence and 95% confidence intervals (95% CI) were estimated in relation to strata of variables related to demographic (age, color/race) and socioeconomic characteristics (education, income) and of markers of access to health care (Pap smear, breast clinical exam and private health insurance status). **Results:** The prevalence of medically-diagnosed UL was 23.3% (95% CI - 21.3, 25.2), the UL with symptoms prior to diagnosis of 13.3% (95% CI - 11.7, 15.0) and hysterectomy due to UL, 8.4% (95% CI - 7.5, 10.3). Among participants younger than 45 years old, higher prevalence was observed among women with worse socioeconomic conditions and of black color/race. Among those with 45 years or more, there was higher prevalence among women with better access to health care. **Conclusion:** In this study population of Brazilian women, UL is a relevant health problem, and its prevalence and associated socio-demographic gradients are similar to those observed in other countries.

Keywords: Uterine leiomyoma. Prevalence. Women's health.

Introdução

Os miomas uterinos (MU) são neoplasias benignas monoclonais, de crescimento lento, que se desenvolvem em diversas localizações do útero^{1,2}. São considerados os tumores mais comuns do sistema reprodutor feminino³. Estudos realizados nos Estados Unidos (EUA) têm sugerido que 70% a 80% das mulheres entre 40 e 50 anos apresentam MU; entretanto, quase a metade desses tumores não chegam a ser diagnosticados, e não necessitam tratamento, por não apresentarem sinais e sintomas clínicos⁴⁻⁶.

Apesar de raramente associados à malignização ou à mortalidade^{2,7}, os MU podem ter impacto significativo na qualidade de vida de mulheres em idade reprodutiva⁸. Dependendo de sua posição anatômica, quantidade e tamanho, esses tumores podem ocasionar sangramento uterino excessivo, e/ou período menstrual prolongado⁹⁻¹¹; sensação de pressão pélvica, aumento do volume abdominal^{10,12,13}; dor durante relação sexual¹⁴ e incontinência urinária^{15,16}. Os MU podem ter ainda impacto desfavorável na função reprodutiva, associando-se à infertilidade e a desfechos gestacionais adversos, como abortos espontâneos, anomalias fetais, partos prematuros e aumento na indicação de cesarianas^{10,17-22}.

Os dados epidemiológicos relativos a fatores de risco para desenvolvimento dos MU são provenientes, em sua maioria, de estudos realizados nos EUA. Neles foram destacadas maiores frequências dos tumores entre mulheres classificadas como negras^{4,23-26} e entre aquelas expostas a fatores associados ao aumento de hormônios ovarianos (estrogênio e progesterona) como as que realizam terapia hormonal²⁷, ingerem maiores quantidades de carnes vermelhas e embutidos²⁸, com idade entre 40 e 50 anos^{4,29}, menarca precoce³⁰⁻³², Índice de massa corporal (IMC)^{31,33-36} e percentual de gordura³⁷ elevados e aumento de peso na idade adulta^{33,34,38}. Por outro lado, foram encontradas menores frequências dos tumores entre mulheres que praticam atividade física³⁹, fumantes^{30,33,40,41}, com maior

número de filhos^{30-31,36,42}, menopausadas³⁶ e que ingerem maiores quantidades de frutas, vegetais e peixes^{28,35}.

Enquanto os estudos realizados nos EUA apresentam prevalências de até 80%, dependendo das características dos subgrupos estudados, pesquisas européias têm apresentado frequências significativamente menores dos tumores⁴³. Na Alemanha, 10,7% das participantes de estudo realizado com 10.241 mulheres abaixo de 65 anos relataram ter recebido diagnóstico de “tumores benignos no útero”^{43,44}. Na Itália, casos de MU foram detectados por ultrassonografia em 21,4% das participantes de estudo realizado com 341 mulheres entre 30 e 60 anos⁴⁵. Na Suécia esses tumores foram diagnosticados, também com a utilização de ultra-som, em 3,3% das mulheres entre 25 e 32 anos e em 7,8% das mulheres entre 33 e 40 anos de idade, em amostra aleatória de 335 mulheres⁴⁶.

No Brasil, há escassos dados epidemiológicos sobre os MU. Até o momento foi identificado apenas um estudo realizado com população de baixa renda atendida em posto de saúde de São Paulo. Neste estudo, foram encontradas ocorrências de MU em 23% das mulheres brancas e em 42% das negras. A ocorrência de histerectomia por MU também variou entre os grupos, sendo 4% entre brancas e 16% entre negras⁴⁷.

Diversas razões indicam a necessidade de melhor conhecer as características da ocorrência desta condição entre as mulheres brasileiras. Há grande impacto negativo dos MU na saúde da mulher, seja pela diminuição da qualidade de vida de número significativo de mulheres jovens, em idade reprodutiva⁸; ou pelo aumento do número de cirurgias mutiladoras³; não menos importante, há diferenças entre os contextos brasileiro e o norte-americano, principalmente no que diz respeito às relações de cor/raça e suas interfaces com demais características demográficas e socioeconômicas⁴⁸.

Em contraste com essa escassez de evidências, há crescente espaço para reflexões e políticas sociais voltadas para as mulheres em geral e, especificamente para a população negra brasileira^{49,50}. Políticas

governamentais têm buscado - principalmente na última década - “*ampliar, qualificar e humanizar a atenção integral à saúde da mulher no Sistema Único de Saúde [...] com o objetivo de reduzir a morbidade e mortalidade feminina [...] considerando as especificidades étnico-raciais*”⁵⁰. Neste sentido, atenção especial tem sido dada a doenças e condições mais frequentes na população negra, entre elas os MU⁴⁹.

Assim, com o intuito de contribuir para o conhecimento sobre a epidemiologia dos MU, o presente estudo, conduzido em mulheres participantes do Estudo Pró-Saúde, teve por objetivo estimar a prevalência de (1) casos de diagnóstico médico auto-relatado de MU, (2) casos de diagnóstico médico auto-relatado de MU, com sintomas prévios ao diagnóstico e (3) casos de diagnóstico médico auto-relatado de MU, com realização de histerectomia. Foram identificadas também as prevalências destes três desfechos em diferentes estratos demográficos, socioeconômicos e segundo acesso a e utilização de serviços de saúde.

Métodos

O Estudo Pró-Saúde

O Estudo Pró-Saúde (EPS) é uma investigação longitudinal conduzida entre trabalhadores técnico-administrativos de universidade localizada na cidade do Rio de Janeiro. Tem como foco temático principal os determinantes sociais da saúde e de comportamentos em saúde. Todos os trabalhadores em atividade na instituição no início da pesquisa (1999) foram convidados a participar⁵¹.

População de estudo

Para as análises apresentadas neste artigo foram utilizados dados transversais referentes à população feminina participante das duas etapas da linha de base do EPS, realizadas em 1999-2001. A população elegível foi constituída por 2.466 trabalhadoras; destas, 1.819 (73,8%) participaram das duas etapas de linha de base do estudo. Foram

analisadas 1.733 trabalhadoras após a exclusão das que não forneceram informações sobre o diagnóstico médico de MU (n = 86); em geral, estas últimas apresentavam piores condições socioeconômicas comparadas às analisadas na presente pesquisa.

Coleta de dados e variáveis de estudo

Questionários autopreenchíveis foram aplicados no local de trabalho por pesquisadores de campo treinados com o auxílio de supervisores. Incluíram questões referentes a condições socioeconômicas, gênero, cor/raça, mobilidade geográfica e social, experiência de discriminação, estresse no trabalho, padrões de rede e apoio social, além de aspectos da saúde da mulher, morbidades, acidentes do trabalho, transtornos mentais comuns e de comportamentos relacionados à saúde. Métodos para melhorar a qualidade das informações, como estudos pilotos, validação de escalas e testes de confiabilidade teste-reteste foram realizados⁵¹.

Desfecho

As informações sobre o diagnóstico médico de MU foram fornecidas pelas participantes em 1999 por meio de resposta à questão: “*Alguma vez um médico lhe informou que você tinha mioma uterino, um tumor benigno no útero?*”? A confiabilidade teste-reteste das respostas foi avaliada em amostra estratificada (idade e escolaridade) de 98 mulheres não elegíveis para o EPS (funcionárias não efetivas da mesma universidade), com intervalo de duas semanas, e foi considerada excelente ($kappa = 0,94 - IC\ 95\%: 0,86; 1,00$).

Também foram referidas pelas participantes informações sobre a idade ao diagnóstico dos MU, sintomas prévios e realização de histerectomia em decorrência dos MU. Com base nessas informações foram elaboradas três definições de caso, exploradas em separado como desfechos de interesse, sendo o segundo e o terceiro subconjuntos do primeiro: (1) totalidade dos casos de diagnóstico médico auto-relatado

de MU, (2) caso de diagnóstico médico auto-relatado de MU, com sintomas prévios ao diagnóstico e (3) caso de diagnóstico médico auto-relatado de MU, com realização de histerectomia.

Variáveis socioeconômicas e demográficas

- Idade: variável discreta categorizada de duas maneiras: (1) menos de 35 anos, 35 a 44, 45 a 54, mais de 54 anos, e em (2) menos de 45 anos, 45 anos ou mais.
- Cor/raça: também em 1999 foram coletadas informações sobre a cor/raça das participantes por meio de questão com resposta aberta (“*Em sua opinião, qual é a sua cor ou raça?*”). Foram registrados 41 termos distintos para a identificação da cor/raça dos participantes (incluindo homens). Esses termos foram categorizados em: branca, parda (exemplo: parda, morena, mulata, mestiça, cabocla), preta (exemplo: negra, preta, africana, escura) e amarela⁵². Para as análises deste artigo, a categoria amarela foi excluída devido ao pequeno número de participantes (n = 8; - 0,5%).
- Escolaridade: até 1º grau completo, 2º grau completo e universitário completo ou mais.
- Renda *per capita* familiar: variável construída pela divisão da renda total dos que contribuem com as despesas da residência pelo número de moradores. Categorizada em menos de três salários mínimos (SM), três a seis SM e mais de seis SM - sendo o SM na época de R\$136,00.

Variáveis marcadoras de acesso e utilização de serviços de saúde

- Realização de teste *Papanicolaou*: nunca realizou ou realizou há mais de três anos, e realizou há menos de três anos.
- Realização de exame de mama (ginecologista): nunca realizou ou realizou há mais de três anos, e realizou há menos de três anos.
- Plano de saúde: sim e não.

Análises estatísticas

Foram estimadas prevalências e seus intervalos de 95% de confiança (IC 95%) dos três desfechos em toda a população de estudo e em estratos demográficos, socioeconômicos e de acesso e utilização de serviços de saúde. As prevalências também foram estratificadas segundo faixas etárias (menos de 45 e 45 anos ou mais): Este ponto de corte foi definido após verificação da modificação do padrão das prevalências próximo aos 45 anos na população estudada. Para avaliação da heterogeneidade das proporções nos subgrupos, utilizou-se o teste qui-quadrado de *Pearson*. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas aquelas associadas a *p-valores* < 0,05.

A entrada dos dados e checagem de consistências foram realizadas com a utilização do pacote Epi-Info. As análises foram realizadas no programa estatístico R versão 2.6.2. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Não houve conflito de interesse.

Resultados

Dentre as 1.733 participantes do estudo, 72% apresentaram idade inferior a 45 anos, 51,9% avaliaram sua cor/raça como branca, 62,4% relataram possuir plano de saúde e 88,4% ter realizado há menos de três anos o teste *Papanicolaou* e 88,1% o exame de mama. Pouco menos da metade (46%) informou possuir grau de escolaridade universitário completo e 37% renda per capita familiar acima de seis SM (Tabela 1).

A prevalência de diagnóstico médico de MU foi de 23,3% (IC 95% - 21,3; 25,3), a de MU com sintomas prévios ao diagnóstico de 13,3% (IC 95% - 11,7; 15,0) e a de histerectomia devida ao tumor de 8,4% (IC 95% - 7,5; 10,3). A Figura 1 apresenta as prevalências dos três desfechos segundo faixas etárias. Observa-se o aumento das prevalências com o aumento da idade até os 45 anos, ocorrendo posterior estabilização (Figura 1).

A Tabela 2 apresenta as prevalências dos

três desfechos entre os subgrupos formados pelos estratos demográficos, socioeconômicos e de acesso e utilização de serviços de saúde estudados. Para o diagnóstico médico de MU, além do aumento da prevalência com o aumento da idade também foram encontradas maiores prevalências entre mulheres de cor/raça preta (32,8% - $p < 0,001$), com até 1º grau completo (33,8% - $p < 0,001$) e que realizaram exame de mama há menos de três anos (24% - $p = 0,021$).

Esse padrão de distribuição das prevalências nos estratos das covariáveis foi semelhante para os outros dois desfechos (MU com sintomas prévios ao diagnóstico e casos de histerectomia por MU). Para ambos, maiores prevalência também foram encontradas entre mulheres com menor renda *per capita* familiar (19,7% - MU com sintomas prévios ao diagnóstico e 14,3% - casos de histerectomia por MU - cada um com $p < 0,001$) e que não possuíam plano de saúde (16,6% - $p = 0,002$ - MU com sintomas prévios ao diagnóstico e 11,3% - $p = 0,007$ - casos de histerectomia por MU). As diferenças não foram estatisticamente significativas segundo tempo de realização de exame de mama (Tabela 2).

Na Tabela 3 estão apresentadas as prevalências nos estratos das covariáveis, estratificadas por idade, para os três desfechos. Considerando-se as duas faixas etárias analisadas, os padrões encontrados foram diferentes. Mulheres de cor/raça preta e com até 1º grau completo apresentaram prevalências de diagnóstico médico de MU significativamente maiores somente no estrato com menos de 45 anos (25,6% - $p < 0,001$ e 25,4% - $p = 0,013$, respectivamente). Por outro lado, mulheres com 45 anos ou mais, que realizaram o teste *Papanicolaou* e exame de mama há menos de três anos apresentaram as maiores prevalências (40,2% - $p = 0,023$ e 40,8% - $p = 0,007$, respectivamente). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas nos dois grupos etários (Tabela 3).

As estratificações das prevalências por idade também apresentaram padrões diferentes para os MU com sintomas prévios ao

Tabela 1 - Características demográficas, socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde da população estudada. Estudo Pró-Saúde (1999-2001).

Table 1 - Demographic, socioeconomic and health services access characteristics in the study population. The Pro-Saúde Study (1999-2001).

	N	%
Idade (anos)		
< 35	439	25,3
35 a 44	809	46,7
45 a 54	373	21,5
55 +	112	6,5
Cor/Raça		
Branca	863	51,9
Parda	393	23,6
Preta	406	24,4
Escolaridade		
Universitário completo ou mais	789	46,0
2º grau completo	596	34,7
Até 1º grau completo	331	19,3
Renda per capita familiar (SM*)		
> 6 SM	611	37,3
3 a 6 SM	623	38,1
< 3 SM	403	24,6
Plano de saúde		
Sim	1076	62,4
Não	647	37,6
Teste Papanicolaou		
Há menos de 3 anos	1525	88,4
Nunca fez/há mais de 3 anos	200	11,6
Exame da mama		
Há menos de 3 anos	1519	88,1
Nunca fez/há mais de 3 anos	206	11,9

* Salário-mínimo (R\$136,00).

O somatório da cada variável pode não corresponder ao número total de participantes devido à perda de informação.

* One minimum wage (MW) was R\$136.00 or US\$ 71.57 at the time of this study.

The sum of each variable may not correspond to the total number of participants due to loss of data.

diagnóstico. A cor/raça preta e a renda menor que três SM foram diretamente associadas com o diagnóstico de MU sintomáticos entre mulheres com menos de 45 anos (13,5% - $p=0,006$, e 15% - $p=0,002$, respectivamente). Para aquelas com 45 ou mais anos de idade não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto às características estudadas (Tabela 3).

Entre os casos de histerectomia por MU, as mesmas variáveis estiveram associadas às

maiores prevalências entre mulheres com menos de 45 anos. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto às características estudadas entre mulheres com 45 anos ou mais de idade (Tabela 3).

Discussão

As prevalências de MU relatadas na literatura internacional apresentam ampla

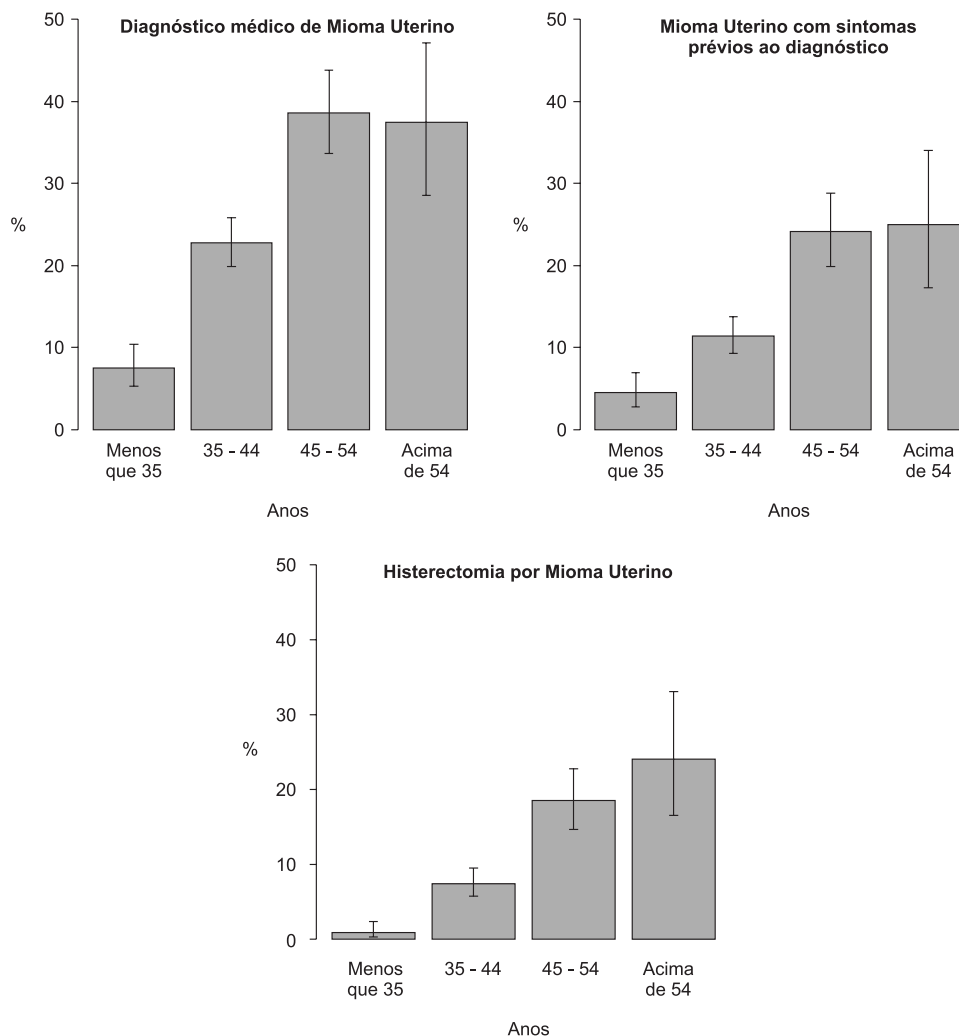


Figura 1 - Prevalências e seus Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%) de diagnóstico médico auto-relatado de mioma uterino, de mioma uterino com sintomas prévios ao diagnóstico e de histerectomia por mioma uterino segundo faixas etárias. Estudo Pró-Saúde (1999-2001).

Figure 1 - Prevalence and Intervals Confidence of 95% (95%) of self-reported medical diagnosis of uterine leiomyoma, uterine leiomyoma symptoms prior to diagnosis and hysterectomy for uterine leiomyoma by age. The Pro-Saude Study (1999-2001).

variação: desde 3,3% em estudo sueco⁴⁶ até 80% em estudo com população norte-americana⁴, dependendo da origem geográfica e da faixa etária da população analisada^{3,4}. Como muitos casos de MU são assintomáticos, os métodos utilizados para estimar a frequência dos tumores também podem influenciar esses resultados⁵. Assim, estudos baseados no diagnóstico prévio de MU podem gerar prevalências subestimadas, pois provavelmente casos assintomáticos entre participantes sem história de diagnóstico

passarão despercebidos, principalmente se as participantes não tiverem acesso adequado a serviços de saúde⁵. Por outro lado, essa subestimação se reduz nos estudos que utilizam exames de ultrassom, por exemplo.

As prevalências estimadas no presente estudo situam-se em posição intermediária, mais próximas às estimativas norte-americanas. Deve ser considerado que a história de diagnóstico médico de MU foi relatada pelas participantes e, portanto, esses dados estão sujeitos à subestimação, devido à existência

Tabela 2 - Prevalências (%) de diagnóstico médico auto-relatado de mioma uterino (MU), MU com sintomas prévios ao diagnóstico e histerectomia por MU segundo características demográficas, socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde. Estudo Pró-Saúde (1999-2001).

Table 2 - Prevalence (%) of self-reported medical diagnosis of uterine leiomyoma (UL), UL with symptoms prior to diagnosis and hysterectomy for UL by demographic, socioeconomic and health services access characteristics. Pro-Saude Study (1999-2001).

	Diagnóstico médico auto-relatado de MU		MU com sintomas prévios ao diagnóstico		Histerectomia por MU	
	N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)
Idade (anos)						
< 35	439	33 (7,5)	439	20 (4,6)	423	3 (0,7)
35 a 44	809	184 (22,7)	806	92 (11,4)	745	52 (7,0)
45 a 54	373	144 (38,6)	373	90 (24,1)	330	62 (18,8)
55 +	112	42 (37,5)	112	28 (25,0)	97	24 (24,7)
p-valor*		<0,001		<0,001		<0,001
Cor/Raça						
Branca	863	167 (19,4)	863	86 (10,0)	805	43 (5,3)
Parda	393	90 (22,9)	393	55 (14,0)	363	31 (8,5)
Preta	406	133 (32,8)	403	80 (19,9)	366	60 (16,4)
p-valor*		<0,001		<0,001		<0,001
Escolaridade						
Universitário completo ou +	789	167 (21,2)	789	80 (10,1)	742	45 (6,1)
2º grau completo	596	118 (19,8)	594	73 (12,3)	552	43 (7,8)
Até 1º grau completo	331	112 (33,8)	330	74 (22,4)	287	51 (17,8)
p-valor*		<0,001		<0,001		<0,001
Renda per capita familiar (SM)						
< 3 SM	611	133 (21,8)	611	61 (10,0)	579	33 (5,7)
3 a 6 SM	623	130 (20,9)	623	70 (11,2)	574	42 (7,3)
> 6 SM	403	106 (26,3)	402	79 (19,7)	364	52 (14,3)
p-valor*		0,107		<0,001		<0,001
Plano de saúde						
Sim	1076	242 (22,5)	1075	121 (11,3)	1003	72 (7,2)
Não	647	157 (24,3)	645	107 (16,6)	584	66 (11,3)
p-valor*		0,431		0,002		0,007
Teste Papanicolaou						
Há menos de 3 anos	1525	364 (23,9)	1522	206 (13,5)	1404	121 (8,6)
Nunca /há mais de 3 anos	200	35 (17,5)	200	21 (10,5)	183	17 (9,3)
p-valor*		0,055		0,279		0,87
Exame da mama						
Há menos de 3 anos	1519	365 (24,0)	1517	205 (13,5)	1404	127 (9,0)
Nunca /há mais de 3 anos	206	34 (16,5)	205	22 (10,7)	183	11 (6,0)
p-valor*		0,021		0,320		0,218

*p-valor referente ao teste do χ^2 de Pearson. / *p-value refers to Pearson's χ^2 test

de casos assintomáticos. Foram utilizadas algumas estratégias para minimizar essa limitação. A primeira, ainda que indireta, foi a avaliação da confiabilidade da questão sobre diagnóstico de MU, o que indicou padrão excelente. A segunda - a exploração de três

desfechos -, além de possibilitar a avaliação da gravidade dos MU, testou diferentes graus de especificidade da informação relatada sobre os tumores. A terceira estratégia foi a utilização, nas análises, de variáveis marcadoras de acesso a serviços de saúde. Neste sentido,

Tabela 3 - Prevalências (%) estratificadas por idade de diagnóstico médico auto-relatado de mioma uterino (MU), MU com sintomas prévios ao diagnóstico e histerectomia por MU segundo características demográficas, socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde. Estudo Pró-Saúde (1999-2001).

Table 3 - Prevalence (%) by age of self-reported medical diagnosis of uterine leiomyoma (UL), UL with symptoms prior to diagnosis and hysterectomy for UL by demographic, socioeconomic and health services access characteristics. Pro-Saude Study (1999-2001).

	Diagnóstico médico auto-relatado de MU		MU com sintomas prévios ao diagnóstico		Histerectomia por MU	
	< 45 anos	≥45 anos	< 45 anos	≥45 anos	< 45 anos	≥45 anos
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cor/Raça						
Branca	94 (14,1)	73 (37,2)	46 (6,9)	40 (20,4)	17 (2,7)	26 (14,8)
Parda	53 (18,9)	37 (32,7)	28 (10,0)	27 (23,9)	10 (3,7)	21 (21,9)
Preta	67 (25,6)	66 (45,8)	35 (13,5)	45 (31,2)	27 (11,4)	33 (25,4)
p-valor*	<0,001	0,084	0,006	0,071	<0,001	0,061
Escolaridade						
Universitário completo ou +	115 (17,6)	52 (38,5)	53 (8,1)	27 (20,0)	26 (4,2)	19 (15,3)
2º grau completo	66 (14,4)	52 (37,7)	39 (8,6)	34 (24,6)	18 (4,2)	25 (20,5)
Até 1º grau completo	33 (25,4)	79 (39,3)	19 (14,7)	55 (27,4)	10 (8,7)	41 (23,8)
p-valor*	0,013	0,955	0,051	0,306	0,094	0,199
Renda per capita familiar (SM)						
> 6 SM	84 (17,4)	49 (38,3)	34 (7,0)	27 (21,1)	17 (3,7)	16 (14,0)
3 a 6 SM	76 (15,8)	54 (38,3)	40 (8,3)	30 (21,3)	15 (3,4)	27 (21,1)
< 3 SM	46 (19,7)	60 (35,5)	35 (15,0)	44 (26,0)	21 (9,8)	31 (20,8)
p-valor*	0,427	0,841	0,002	0,503	<0,001	0,285
Plano de saúde						
Sim	150 (17,9)	92 (38,7)	69 (8,2)	52 (21,8)	33 (4,2)	39 (18,1)
Não	66 (16,2)	91 (38,1)	43 (10,6)	64 (26,8)	21 (5,6)	45 (21,8)
p-valor*	0,500	0,971	0,211	0,251	0,373	0,407
Teste Papanicolaou						
Há menos de 3 anos	197 (17,7)	167 (40,2)	102(9,2)	104 (25,1)	48 (4,6)	73 (19,9)
Nunca /há mais de 3 anos	19 (14,1)	16 (24,6)	10 (7,4)	11 (16,9)	7 (5,7)	10 (17,9)
p-valor*	0,345	0,023	0,594	0,203	0,823	0,853
Exame da mama						
Há menos de 3 anos		164 (40,8)	105 (9,4)	100 (24,9)	52 (5,0)	75 (20,9)
Nunca /há mais de 3 anos		19 (24,1)	7 (5,6)	15 (19,0)	3 (2,5)	8 (12,3)
p-valor*		0,007	0,204	0,328	0,342	0,149

*p-valor referente ao teste do χ^2 de Pearson. / *p-value refers to Pearson's χ^2 test

grande parte da população de estudo teve condições razoáveis de diagnóstico médico dos tumores ainda que assintomáticos, por possuir plano de saúde e ter realizado teste Papanicolaou e exame de mama há menos de três anos.

Por outro lado, na medida em que as trabalhadoras excluídas das análises - por não fornecerem informações sobre os MU - tinham perfil socioeconômico pior que as participantes, provavelmente as prevalências apresentadas de MU, de MU

sintomáticos e de histerectomia por MU foram subestimadas.

Assim como nos demais estudos, as prevalências de MU aumentaram com a idade^{4,6}. Pesquisas epidemiológicas têm encontrado maiores frequências dos tumores em mulheres com idade entre 40 e 50 anos, o que fortalece a hipótese do papel da desregulação hormonal no seu desenvolvimento. Segundo essa hipótese, os MU seriam tumores decorrentes do excesso de estrogênio e progesterona circulantes; assim, quanto mais tempo de vida expostas a essa desregulação, maior a chance de desenvolverem os tumores^{2,7}.

Apesar do caráter transversal deste estudo, os resultados sugerem que a idade seja um possível modificador da associação entre os MU e as demais variáveis analisadas, pois o padrão da distribuição das prevalências variou nos subgrupos demográficos, socioeconômicos e de acesso e utilização de serviços de saúde de acordo com a faixa etária analisada. Foram encontradas diferenças significativas, mais frequentemente, entre as mais jovens (menos de 45 anos). Nesse grupo, as maiores prevalências foram encontradas entre participantes de cor/raça preta e com piores condições socioeconômicas. Por outro lado, mulheres com 45 anos ou mais de idade não apresentaram diferenças significativas nas estimativas, de acordo com seu padrão demográfico e socioeconômico. Somente apresentaram maiores prevalências quando relataram possuir maior acesso ao diagnóstico médico (teste *Papanicolaou* e exame de mama realizados há menos de 3 anos).

Os demais resultados corroboram os achados de estudos realizados nos EUA com mulheres de diferentes grupos étnico-raciais. Segundo esses estudos, comparadas às brancas, mulheres negras apresentam ocorrência dos tumores duas a nove vezes maior em todas as idades, além de maior número de tumores, sintomas mais graves, idades mais jovens por ocasião do diagnóstico e maiores taxas de histerectomia^{4,23-26,53,54}. No entanto, as causas da desigualdade racial na ocorrência dos MU permanecem

desconhecidas e possíveis mecanismos explicativos são pouco explorados na literatura.

Estudos epidemiológicos sugerem que fatores de riscos estabelecidos para os tumores, como por exemplo, os ligados à vida reprodutiva e ao estilo de vida, explicariam apenas pequena fração das desigualdades étnico-raciais^{4,23,26}. Marshall e colaboradores, por exemplo, encontraram risco relativo de MU de 3,25 (IC 95% 2,71; 3,88) e de histerectomia por MU de 1,82 (IC 95% 1,17; 2,82) entre mulheres negras após ajuste por variáveis como idade, IMC, tempo desde a última gestação, história de infertilidade, consumo de álcool, tabagismo, atividade física de lazer, idade da menarca, idade na primeira gestação, uso de contraceptivo oral e situação conjugal²³. Faerstein e colaboradores relataram entre mulheres negras chance nove vezes maior de presença de MU (OR: 9,4; IC 95%: 5,7; 15,7), após ajuste para idade da menarca, uso de contraceptivo oral, tabagismo, peso corporal, hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e história de doença inflamatória pélvica²⁶. Baird e colaboradores encontraram razão de chance de 2,7, (IC 95%: 2,3;3,2) para mulheres negras após o ajuste para IMC e paridade⁴.

Quanto às variáveis socioeconômicas, há poucas pesquisas abordando suas associações com a ocorrência dos MU, o que dificulta comparações entre o presente estudo e a literatura epidemiológica. A grande maioria dos estudos etiológicos sobre os MU analisa fatores proximais associados a desregulação hormonal (estrogênio e progesterona), não abordando os determinantes sociais (distais) desta cadeia causal. Neste sentido, variáveis como escolaridade, por exemplo, têm sido analisadas^{30,31,34,39,42} como possíveis confundidoras das demais associações - não sendo o foco central das análises.

Ainda assim, considerando os poucos estudos que abordam a associação entre escolaridade e MU, alguns apresentam ausência de associação^{4,40,55,56}, e em um estudo foi observada associação direta²⁸. Dois estudos abordaram a influência de exposições

ocorridas durante a vida intrauterina e a infância^{57,58}, observando associações diretas entre os tumores e o baixo nível de escolaridade dos pais, insegurança alimentar e baixa renda familiar na infância entre brancas⁵⁷ - mas não entre negras⁵⁸.

Ainda há muito a ser investigado sobre como os mecanismos biológicos estão relacionados às características socioeconômicas e demográficas, influenciando desfechos de saúde como os MU, incluindo vias de determinação além da desregulação

hormonal ou de comportamentos de saúde. Este estudo apresentou indicações de que a frequência de MU é mais elevada entre mulheres negras e com piores condições socioeconômicas. Outros estudos epidemiológicos, de natureza analítica longitudinal, poderão melhor elucidar as relações causais de interesse, permitindo que estratégias de ação relacionadas ao problema, no âmbito da saúde da mulher, possam ser mais efetivas e pautadas pela busca de maior equidade.

Referências

1. Jolley S. An overview of uterine fibroids. *Nurs Standard* (Royal College of Nursing) (Great Britain). 2009; 24(6): 44-8.
2. Parker WH. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertil Steril* 2007; 87(4): 725-36.
3. Reynolds A. Diagnosis and management of uterine fibroids. *Radiol Technol* 2007; 79(2): 157-78; 79-82.
4. Day Baird D, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188(1):100-7.
5. Schwartz SM, Marshall LM, Baird DD. Epidemiologic contributions to understanding the etiology of uterine leiomyomata. *Environ Health Perspec* 2000 Oct; 108: 821-7.
6. Divakar H. Asymptomatic uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008; 22(4): 643-54.
7. Walker CL, Stewart EA. Uterine fibroids: the elephant in the room. *Science* 2005; 10; 308(5728): 1589-92.
8. Flake GP, Andersen J, Dixon D. Etiology and pathogenesis of uterine leiomyomas: a review. *Environ Health Perspect* 2003; 111(8): 1037-54.
9. Wegienka G, Baird DD, Hertz-Picciotto I, Harlow SD, Hartmann KE. Uterine leiomyomata (fibroids): are bleeding symptoms more likely to be reported after diagnosis? *J Clin Epidemiol* 2004; 57 (3): 318-20.
10. Stovall DW. Clinical symptomatology of uterine leiomyomas. *Clin Obstet Gynecol* 2001; 44(2): 364-71.
11. Wegienka G, Baird DD, Hertz-Picciotto I, Harlow SD, Steege JF, Hill MC et al. Self-reported heavy bleeding associated with uterine leiomyomata. *Obstet Gynecol* 2003; 101(3): 431-7.
12. Taylor E, Gomel V. The uterus and fertility. *Fertil Steril* 2008; 89(1): 1-16.
13. Bukulmez O, Doody KJ. Clinical features of myomas. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2006; 33(1): 69-84.
14. Lippman SA, Warner M, Samuels S, Olive D, Vercellini P, Eskenazi B. Uterine fibroids and gynecologic pain symptoms in a population-based study. *Fertil Steril* 2003; 80(6): 1488-94.
15. Waetjen LE, Dwyer PL. Estrogen therapy and urinary incontinence: what is the evidence and what do we tell our patients? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006; 17(5): 541-5.
16. Waetjen LE, Liao S, Johnson WO, Sampsel CM, Sternfield B, Harlow SD et al. Factors associated with prevalent and incident urinary incontinence in a cohort of midlife women: a longitudinal analysis of data: study of women's health across the nation. *Am J Epidemiol* 2007; 165(3): 309-18.
17. Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM. Complications in pregnancy, labor, and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2000; 95(5): 764-9.
18. Biderman-Madar T, Sheiner E, Levy A, Potashnik G, Mazor M. Uterine leiomyoma among women who conceived following fertility treatment. *Arch Gynecol Obstet* 2005; 272(3): 218-22.
19. Ouyang DW, Economy KE, Norwitz ER. Obstetric complications of fibroids. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2006; 33(1): 153.
20. Klatsky PC, Tran ND, Caughey AB, Fujimoto VY. Fibroids and reproductive outcomes: a systematic literature review from conception to delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198(4): 357-66.
21. Khaund A, Lumsden MA. Impact of fibroids on reproductive function. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008; 22(4): 749-60.
22. George L, Granath E, Johansson ALV, Olander B, Cnattingius S. Risks of repeated miscarriage. *Paediatric Perinatal Epidemiol* 2006; 20(2): 119-26.

23. Marshall LM, Spiegelman D, Barbieri RL, Goldman MB, Manson JE, Colditz GA et al. Variation in the incidence of uterine leiomyoma among premenopausal women by age and race. *Obstet Gynecol* 1997; 90 (6): 967-73.
24. Huyck KL, Panhuysen CI, Cuenco KT, Zhang J, Goldhammer H, Jones ES et al. The impact of race as a risk factor for symptom severity and age at diagnosis of uterine leiomyomata among affected sisters. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198 (2): 168 e1-9.
25. Weiss G, Noorhasan D, Schott LL, Powell L, Randolph JF, Johnston JM. Racial differences in women who have a hysterectomy for benign condition. *Womens Health Issues* 2009; 19(3): 202-10.
26. Faerstein E, Szklo M, Rosenshein N. Risk factors for uterine leiomyoma: a practice-based case-control study. I. African-American heritage, reproductive history, body size, and smoking. *Am J Epidemiol* 2001; 153(1): 1-10.
27. Reed SD, Cushing-Haugen KL, Daling JR, Scholes D, Schwartz SM. Postmenopausal estrogen and progestogen therapy and the risk of uterine leiomyomas. *Menopause* 2004; 11(2): 214-22.
28. Chiaffarino F, Parazzini F, La Vecchia C, Chatenoud L, Di Cintio E, Marsico S. Diet and uterine myomas. *Obstet Gynecol* 1999; 94(3): 395-8.
29. Wise LA, Palmer JR, Adams-Campbell LL, Rosenberg L. Age-specific incidence rates for uterine leiomyomata in the Black Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 2004; 159(S11): 92-S.
30. Marshall LM, Spiegelman D, Goldman MB, Manson JE, Colditz GA, Barbieri RL et al. A prospective study of reproductive factors and oral contraceptive use in relation to the risk of uterine leiomyomata. *Fertility Sterility* 1998; 70(3): 432-9.
31. Wise LA, Palmer JR, Harlow BL, Spiegelman D, Stewart EA, Adams-Campbell LL et al. Reproductive factors affected the risk of uterine leiomyomata in African-American women. *Evid Based Obstet Gynecol* 2004; 6(3): 125-6.
32. Cooper R, Hardy R, Kuh D. Timing of menarche, childbearing and hysterectomy risk. *Maturitas* 2008; 61(4): 317-22.
33. Marshall LM, Spiegelman D, Manson JE, Goldman MB, Barbieri RL, Stampfer MJ et al. Risk of uterine leiomyomata among premenopausal women in relation to body size and cigarette smoking. *Epidemiology* 1998; 9(5): 511-7.
34. Wise LA, Palmer JR, Spiegelman D, Harlow BL, Stewart EA, Adams-Campbell LL et al. Influence of body size and body fat distribution on risk of uterine leiomyomata in U.S. black women. *Epidemiology* 2005;16(3): 346-54.
35. Terry KL, Missmer SA, Hankinson SE, Willett WC, De Vivo I. Lycopene and other carotenoid intake in relation to risk of uterine leiomyomata. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(1).
36. Parazzini F. Risk factors for clinically diagnosed uterine fibroids in women around menopause. *Maturitas* 2006; 55(2):174-9.
37. Sato F, Nishi M, Kudo R, Miyake H. Body fat distribution and uterine leiomyomas. *J Epidemiol / Japan Epidemiological Association* 1998; 8(3): 176-80.
38. Terry KL, De Vivo I, Hankinson SE, Spiegelman D, Wise LA, Missmer SA. Anthropometric characteristics and risk of uterine leiomyoma. *Epidemiology* 2007; 18(6): 758-63.
39. Baird DD, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM. Association of physical activity with development of uterine leiomyoma. *Am J Epidemiol* 2007; 165(2): 157-63.
40. Samadi AR, Lee NC, Flanders WD, Boring JR, Parris EB. Risk factors for self-reported uterine fibroids: A case-control study. *Am J Public Health* 1996; 86(6): 858-62.
41. Chen CR, Buck GM, Courey NG, Perez KM, Wactawski-Wende J. Risk factors for uterine fibroids among women undergoing tubal sterilization. *Am J Epidemiol* 2001; 153(1): 20-6.
42. Wise LA, Palmer JR, Harlow BL, Spiegelman D, Stewart EA, Adams-Campbell LL et al. Reproductive factors, hormonal contraception, and risk of uterine leiomyomata in African-American women: a prospective study. *Am J Epidemiol* 2004; 159(2): 113-23.
43. Payson M, Leppert P, Segars J. Epidemiology of myomas. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2006; 33(1):1.
44. Heinemann K, Thiel C, Mahner S, Lewis MA, Raff T, ahl-Habich D, et al. Benign gynecological tumors: Estimated incidence: Results of the German Cohort Study on Women's Health. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 107(1): 78-80.
45. Marino JL, Eskenazi B, Warner M, Samuels S, Vercellini P, Gavoni N et al. Uterine leiomyoma and menstrual cycle characteristics in a population-based cohort study. *Hum Reprod* 2004; 19(10): 2350-5.
46. Borgfeldt C, Andolf E. Transvaginal ultrasonographic findings in the uterus and the endometrium: low prevalence of leiomyoma in a random sample of women age 25-40 years. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79 (3): 202-7.
47. Souza VC. *A prevalência de miomas uterinos em mulheres negras: as dificuldades e avanços e análise dos dados com recorte racial. O livro da saúde da mulher negra: nossos passos vêm de longe.* Rio de Janeiro: Pallas/ Criola/Global Exchange; 2000. p. 88-118.
48. Travassos C, Williams DR. The concept and measurement of race and their relationship to public health? A review focused on Brazil and the United States. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3): 660-78.
49. Maio MC, Monteiro S. Tempos de racialização: o caso da 'saúde da população negra' no Brasil. *Hist Ciênc Saúde Manguinhos* 2005; 12(2): 419-46.

50. BRASIL. *II Plano Nacional de Políticas para as Mulheres. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. Presidência da República; 2008.*
51. Faerstein E, Chor D, Lopes CS, Werneck GL. The Pro-Saude Study: general characteristics and methodological aspects. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(4): 454-66.
52. Maio MC, Monteiro S, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. [Ethnicity/race in the Pro-Saude Study: comparative results of two methods of self-classification in Rio de Janeiro, Brazil]. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(1): 171-80.
53. Kjerulff KH, Erickson BA, Langenberg PW. Chronic gynecological conditions reported by US women: Findings from the National Health Interview Survey, 1984 to 1992. *Am J Public Health* 1996; 86(2): 195-9.
54. Wise LA, Palmer JR, Stewart EA, Rosenberg L. Age-specific incidence rates for self-reported uterine leiomyomata in the Black Women's Health Study. *Obstet Gynecol* 2005; 105(3): 563-8.
55. Sato F, Miyake H, Nishi M, Mori M, Kudo R. Early normal menstrual cycle pattern and the development of uterine leiomyomas. *J Womens Health Gender Based Med* 2000; 9(3): 299-302.
56. Martin CL, Huber LRB, Thompson ME, Racine EF. Serum micronutrient concentrations and risk of uterine fibroids. *J Womens Health* 2011; 20(6): 915-21.
57. D'Aloisio AA, Baird DD, DeRoo LA, Sandler DP. Association of intrauterine and early-life exposures with diagnosis of uterine leiomyomata by 35 years of age in the sister study. *Environ Health Perspec* 2010; 118(3): 375-81.
58. D'Aloisio AA, Baird DD, DeRoo LA, Sandler DP. Early-life exposures and early-onset uterine leiomyomata in black women in the sister study. *Environ Health Perspec* 2012; 120(3): 406-12.

Recebido em: 29/11/11
Versão final apresentada em: 03/09/12
Aprovado em: 07/03/13