

**Epidemiological profile of pelvic inflammatory disease in women attending family health strategy units in the city of Montes Claros/MG, Brazil**

# **| Perfil epidemiológico da doença inflamatória pélvica nas mulheres atendidas nos centros de estratégia saúde da família na cidade de Montes Claros/MG**

**ABSTRACT | Introduction:** Pelvic inflammatory disease (PID) is a debilitating clinical syndrome which affects many women worldwide, generating significant costs to any public health system. **Objective:** To determine the prevalence of pelvic inflammatory disease of women attending Family Health Strategies (FHS) Units in the city of Montes Claros (MG), and the main risk factors associated with this disease. **Methods:** Data was obtained from 1,606 records of FHSs and from a semi-structured questionnaire completed by 429 patients between June 2014 to December 2015. **Results:** The prevalence of disease was 26.7% (429). 197 (45.9%) women were aged between 20 and 30 years, 247 (57.4%) were single, and 272 (63.5%) reported an active sex life. The average age of first sexual intercourse was 17.2 ( $\pm$  4.9) years. Contraceptives were regularly used by most women (65.9%), particularly oral contraceptives (54.7%). The prevalence of infections caused by *Gardnerella vaginalis* and *Gardnerella mobiluncus* was 80.7% (346) and 15.1% (65), respectively. Regarding atypia, it was found that 33 (7.7%) of women had some kind of cellular atypia, from atypia of undetermined significance to high-grade intraepithelial lesion. **Conclusion:** PID affects mainly young women, single and leading an active sex life, associated with genital infections caused by *Gardnerella vaginalis*.

**Keywords |** Pelvic inflammatory disease; Sexually transmitted diseases; Risk factors; Epidemiology.

**RESUMO | Introdução:** A doença inflamatória pélvica (DIP) é uma síndrome clínica incapacitante que afeta inúmeras mulheres no mundo, além de gerar custos significativos para o sistema público de saúde. **Objetivo:** Determinar a prevalência da DIP das mulheres atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESFs) da cidade de Montes Claros (MG), bem como os principais fatores de risco associados a essa enfermidade. **Metodologia:** Foram utilizados dados de 1.606 prontuários de mulheres atendidas nas ESFs e um questionário semiestruturado empregado a 429 pacientes, durante o período de junho de 2014 a dezembro de 2015. **Resultados:** A prevalência da doença foi de 26,7% (429). Com base nas entrevistas, os resultados mostraram que 197 (45,9%) tinham idade entre 20 e 29 anos; 247 (57,4%) eram solteiras; 272 (63,5%) relataram ter vida sexual ativa. A média de idade do primeiro intercurso sexual foi de 17,2 ( $\pm$  4,9) anos. Além da prática sexual ser regular, ocorreu, na maioria (65,9%), sob o uso de métodos contraceptivos, principalmente o anticoncepcional oral (54,7%). As prevalências de infecções por *Gardnerella vaginalis* e *Gardnerella mobiluncus* foram de 80,7% (346) e 15,1% (65), respectivamente. Quanto às atipias, verificou-se que 33 (7,7%) mulheres apresentaram alguma, desde atipias de significado indeterminado à lesão intraepitelial de alto grau. **Conclusão:** A DIP atingiu principalmente mulheres jovens, solteiras e alta frequência de coito associadas às infecções genitais causadas por *Gardnerella vaginalis*.

**Palavras-chave |** Doença inflamatória pélvica; Doenças sexualmente transmissíveis; Fatores de risco; Epidemiologia

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Pitágoras, Montes Claros/MG, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

Mais de vinte tipos diferentes de doenças são transmitidas por meio do contato sexual e representam grave problema de saúde pública por suas repercussões médicas, sociais e econômicas. Doenças sexualmente transmissíveis (DST) causam impactos na saúde, em especial nos países em desenvolvimento, com graves consequências para a saúde reprodutiva da mulher<sup>1,2</sup>.

Para as mulheres, as DSTs podem causar sofrimento por complicações e sequelas decorrentes da ausência de tratamento, já que, apesar de algumas serem curáveis, a maioria dessas doenças apresenta infecções subclínicas ou pode ser assintomática durante muito tempo. Nesse contexto, as DSTs significam sério problema para a saúde reprodutiva, pois podem causar a doença inflamatória pélvica (DIP), o que possibilita a ocorrência de esterilidade, gravidez ectópica, parto prematuro, câncer de colo de útero, infecções puerperais, dor pélvica crônica e infecções recorrentes do trato superior<sup>3</sup>.

A DIP é uma inflamação aguda ou crônica que representa, muitas vezes, uma das complicações das doenças de transmissão sexual, nomeadamente as causadas por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*. Podem estar em causa outros agentes como os provenientes da flora vaginal endógena (aeróbica e anaeróbica como o *Bacteroides fragilis*), agentes associados à vaginose bacteriana (*Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, etc.) e ainda o *Mycobacterium tuberculosis*<sup>4</sup>.

Na maior parte dos casos, existe um quadro infeccioso, atribuído à ascensão de micro-organismos do trato genital inferior, que acomete endométrio, tubas uterinas, anexos uterinos e/ou estruturas contíguas (ooforite, parametrite, pelviperitonite, miometrite). A virulência dos germes e a resposta imune definem a progressão e a apresentação clínica da doença: endometrite, salpingite, pelviperitonite, ooforite, peri-hepatite (síndrome de Fitz-Hugh-Curtis), abscesso tubo-ovariano e escavação retouterina<sup>4</sup>.

Os principais fatores de risco relacionados com a DIP podem ser evitados a partir de uma abordagem precoce das pacientes nos centros de atenção primária<sup>5</sup>. Campos<sup>6</sup> endossa o papel da atenção primária na prevenção da DIP, como também no tratamento, uma vez que este se dá predominantemente em regime ambulatorial (mulheres que apresentam febre, quadro de ventre agudo, ou cujo

diagnóstico é duvidoso), mesmo após a cura clínica, quando a doente deve ser reavaliada às 72h e às quatro semanas pós-tratamento no intuito de evitar a recorrência da doença mediante técnicas preventivas. Enfatiza que, com uma abordagem precoce das mulheres em idade sexualmente ativa, é capaz de promover retorno à saúde, minimizando gastos públicos com o tratamento, uma vez que a profilaxia é bem menos onerosa<sup>6</sup>.

Levando-se em consideração a importância epidemiológica da DIP e suas possíveis complicações e que, Montes Claros, cidade polo industrial e universitário do norte de Minas Gerais, consiste em uma região atrativa de jovens alvo de DSTs e DIP, desprovida de estudos aprofundados no que tange à abordagem de doença pélvica inflamatória. Este estudo tem por objetivo determinar a prevalência da doença inflamatória pélvica das mulheres atendidas nas Estratégias da Saúde da Família (ESFs) da cidade de Montes Claros (MG), bem como os principais fatores de risco associados a esta enfermidade. Além da identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da doença, o estudo auxiliará na elaboração de metas para sua prevenção e, essencialmente, divulgará esses conhecimentos adquiridos ao longo da pesquisa para aplicação por meio de campanhas educativas.

## MÉTODOS |

A área do presente estudo foi a cidade de Montes Claros, localizada ao Norte de Minas Gerais, com uma população de aproximadamente 380 mil habitantes, predominantemente urbana. A cidade representa o principal polo regional, sendo referência na área de saúde para todo o norte de Minas, Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Sul do Estado da Bahia. O município conta com 49 equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (44 localizados na zona urbana e 5 na zona rural), o que representa uma cobertura de aproximadamente 50% para a população em relação à ESF<sup>7</sup>.

Para a coleta de dados, foram utilizadas informações de prontuários acessados perante autorização dos responsáveis de saúde e pacientes, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015 e por meio de um questionário semiestruturado.

Foi obtido consentimento prévio de todas as entrevistadas para participação na pesquisa, por meio da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As seguintes variáveis foram coletadas: idade (em anos completos); estado civil (solteira, casada, com companheiro, separada/divorciada ou viúva); cor (observada pela entrevistadora e classificada como branca ou parda, amarela, negra ou indígena); escolaridade (em anos completos com aprovação); renda familiar e da mulher (salários mínimos); comportamento reprodutivo (filhos/números) e sexual (vida sexual ativa/início/números de parceiros); adesão aos métodos contraceptivos, microbiologia e parasitologia (*Gardnerella/Mobiluncus*, *Fusobacterium* sp, *Chlamydia* sp; papilomavírus humano, *Trichomonas vaginalis*), e atipias em células escamosas e glandulares (sem alteração; atipias de significado indeterminado; lesão intraepitelial de baixo grau (HPV e NIC I); lesão intraepitelial de alto grau (NIC II e NIC III); adenocarcinoma *in situ*; não podendo excluir microinvasão.

Os dados obtidos foram digitados em planilha Excel®, e a análise estatística foi conduzida com o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS® Inc, Chicago, IL), realizando-se distribuição de frequências. Foi realizada a descrição da amostra por frequências relativas e absolutas das variáveis estudadas.

A pesquisa teve início a partir da aprovação do projeto de estudo pelo Comitê de Ética e Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras, sob o parecer nº. 407.482 (25/09/2013), e após assinatura do Termo de Consentimento depositário pelo Secretário Adjunto de Saúde de Montes Claros, consentindo a coleta de dados nas fichas de notificação.

Foram obedecidas as recomendações da Resolução CNS nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – pesquisa envolvendo seres humanos, sendo preservados os princípios fundamentais do respeito ao indivíduo, da beneficência, da não maleficência e da justiça.

## RESULTADOS |

Considerando os 1.606 prontuários analisados nas ESFs selecionadas, a prevalência total de doença pélvica entre as mulheres atendidas foi de 26,7% (429) (Tabela 1).

Tabela 1 - Presença de doença inflamatória pélvica (DIP) nas mulheres atendidas nos ESFs de Montes Claros, 2014-2015 (n=1.606)

Variável Frequência Percentual (%)		
Presença de DIP		
Sim	429	26,7
Não	1.177	73,3

**Fonte:** Prontuários de mulheres atendidas nos ESFs de Montes Claros nos anos de 2014 e 2015, Montes Claros/MG, 2016.

Com base nas entrevistas das 429 mulheres que compuseram a amostra deste estudo, a descrição das variáveis demográficas mostrou que 197 (45,9%) tinham idade entre 20 e 30 anos, sendo a média de idade de 28,3 ( $\pm$  12,6) anos. Quanto ao estado civil, 247 (57,4%) mulheres eram solteiras e 141 (33,1%) eram casadas ou tinham companheiro fixo. Houve predomínio da cor de pele parda 205 (47,9%), seguindo-se as brancas (36,5%) (Tabela 2).

Quanto à situação socioeconômica, 210 (48,9%) mulheres tinham de nove a onze anos de escolaridade, 62,7% tinham renda familiar inferior a três salários mínimos e 27,5% das mulheres declararam não ter nenhuma renda própria (Tabela 2).

A média do número de filhos das 187 (43,6%) pacientes que relataram ter filhos foi de três, mas algumas tiveram mais de cinco (8,7%) (Tabela 3).

Das 429 mulheres entrevistadas, 272 (63,5%) relataram ter vida sexual ativa. A média de idade do primeiro intercurso sexual foi de 17,2 ( $\pm$  4,9) anos, e 47,9% tiveram apenas um parceiro durante a vida. A mediana do número de parceiros na vida foi dois, e estes eram (80,6%), na maioria, parceiros fixos (Tabela 3).

Observou-se que, além da prática sexual ser regular entre as mulheres pesquisadas, ocorre, na maior parte das vezes (65,9%), sob o uso de métodos contraceptivos, principalmente o anticoncepcional oral (54,7%). Outras 15,1% utilizam a camisinha masculina, e 16,5% utilizam mais de um método contraceptivo (Tabela 3).

Tabela 2 - Caracterização da amostra de mulheres que possuem doença inflamatória pélvica segundo fatores demográficos e socioeconômicos, Montes Claros, 2014-2015 (n=429)

Variável Média ± DP	28,3 ± 12,6	
	N	%
<b>Idade da mulher em anos completos</b>		
10-19	51	11,9
20-29	197	45,9
30-39	73	17,0
40-49	79	18,5
Acima de 60	29	6,7
<b>Estado civil</b>		
Solteira	247	57,4
Casada/com companheiro	141	33,1
Divorciada/Separada	16	3,8
Viúva	25	5,7
<b>Cor da pele/Etnia</b>		
Branca	157	36,5
Parda	205	47,9
Amarela	10	2,4
Negra	53	12,3
Indígena	04	0,9
<b>Escolaridade da mulher em anos completos</b>		
0-4	65	15,1
5-8	154	36,0
9-11	210	48,9
<b>Renda familiar em salários mínimos</b>		
menos de 3	269	62,7
de 3 a menos de 5	56	13,0
de 5 a menos de 10	50	11,7
de 10 a menos de 15	18	4,2
de 15 a menos de 20	05	1,2
de 20 a menos de 30	08	1,9
de 30 e mais	06	1,4
Não responderam	17	3,9
<b>Renda da mulher em salários mínimos</b>		
menos de 3	151	35,2
de 3 a menos de 5	124	28,9
de 5 a menos de 10	28	6,5
de 10 a menos de 15	08	1,9
de 15 a menos de 20	00	00
de 20 a menos de 30	00	00
de 30 e mais	00	00
Não possuem renda própria	118	27,5

Fonte: Pacientes com DIP entrevistadas nos ESFs de Montes Claros nos anos de 2014 e 2015, Montes Claros/MG, 2016.

Tabela 3 - Caracterização da amostra de mulheres que possuem doença inflamatória pélvica segundo fatores reprodutivos e sexuais, Montes Claros/MG, 2014-2015 (n=429)

	Média +/- DP	N	%
<b>Possuem filhos</b>			
Sim		187	43,6
Não		242	56,4
<b>Número de filhos</b>			
	03 ± 1,2		
01		43	22,8
02		65	34,8
03		41	21,7
04		22	12,0
05		12	6,5
09		02	1,1
12		02	1,1
<b>Vida sexual ativa</b>			
Sim		272	63,5
Não		157	36,5
<b>Idade no início da vida sexual</b>			
	17,2 ± 4,9		
10-14		19	4,3
15-19		240	55,9
20-24		97	22,7
25-29		16	3,8
30-34		06	1,4
Acima de 35		02	0,5
Não informou		49	11,4
<b>Seu parceiro sexual é recente (menos de 03 meses)</b>			
Sim		45	10,4
Não		347	80,6
Não informou		37	9,0
<b>Quantos parceiros sexuais já tiveram até a data da pesquisa</b>			
Apenas 01		205	47,9
02-05		152	35,5
Acima de 05		45	10,4
Zero/não informou		27	6,2
<b>Uso de contraceptivo</b>			
Sim		283	65,9
Não		146	34,1
<b>Método contraceptivo usado</b>			
Camisinha		65	15,1
Anticoncepcional oral		246	54,7
Dispositivo intrauterino		15	3,6
Ligadura de trompas		37	8,6
Dois métodos acima		71	16,5
Outros		25	5,8

Fonte: Pacientes com DIP entrevistadas nos ESFs de Montes Claros nos anos de 2014 e 2015, Montes Claros/MG, 2016.

As infecções genitais microbianas foram usadas como marcadores para a presença de associação entre comportamentos de risco e doença inflamatória pélvica. As prevalências de infecções por *Gardnerella vaginalis* e *Gardnerella mobiluncus* foram de 80,7% (346/429) e 15,1% (65/429), respectivamente. Quanto às atípias, verificou-se que 7,7% (33/429) das mulheres analisadas apresentaram algum tipo de atipia celular, variando desde atípias de significado indeterminado à lesão intraepitelial de alto grau (Tabela 4).

Tabela 4 - Presença de micro-organismos e atípias em células escamosas e glandulares achados em exames laboratoriais das mulheres atendidas nos ESFs de Montes Claros/MG, com diagnóstico de DIP, 2014-2015 (n=429)

	N	%
<b>Microrganismo</b>		
<i>Gardnerella vaginalis</i>	346	80,7
<i>Gardnerella mobiluncus</i>	65	15,1
<i>Fusobacterium</i> sp.	03	0,7
<i>Chlamydia</i> sp.	01	0,2
<i>Trichomonas vaginalis</i>	06	1,4
Papilomavírus humano	08	1,9
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100</b>
<b>Atípias celulares</b>		
NIC I	20	4,6
NIC II	05	1,2
NIC III	05	1,2
Significado indeterminado	03	0,7
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>7,7</b>

**Fonte:** Prontuários de mulheres atendidas nos ESFs de Montes Claros nos anos de 2014 e 2015, Montes Claros/MG, 2016.

## DISCUSSÃO |

A prevalência da doença inflamatória pélvica é muito difícil de determinar e na grande maioria é subestimada, pois cerca de 70% das mulheres infectadas são assintomáticas, e só se detectam mais tarde pelas sequelas que ocasionam, principalmente, a esterilidade<sup>8,9</sup>.

Anualmente, estima-se que mais de 770.000 casos de DIP são diagnosticados nos Estados Unidos. A prevalência estimada é de 3,8% em mulheres de 15 a 73 anos, variando de 14 a 24% em mulheres na idade reprodutiva, com

impacto direto na sua vida conjugal, social e profissional<sup>10,11</sup>, o que transforma a DIP em um sério problema de saúde pública. Essas taxas são inferiores a observada no presente estudo, possivelmente, devido à grande parte dos trabalhos envolvendo a epidemiologia da DIP serem realizados em países desenvolvidos (Tabela 1). Embora a doença inflamatória pélvica seja um problema mundial que afeta mulheres numa ampla faixa etária, os dados disponíveis sobre sua prevalência no Brasil ainda são restritos.

De acordo com Lareau Beigi<sup>12</sup>, o maior acometimento da doença é em mulheres sexualmente ativas entre 15-24 anos de idade dado que corrobora com o presente estudo, em que grande parte das mulheres encontrava-se na faixa etária de 20-29 anos.

A razão da alta percentagem de doença inflamatória pélvica aguda em pacientes jovens não tem sido especificamente estudada. Porém, pode-se especular que esse fato se relaciona à combinação de uma alta taxa de múltiplos parceiros sexuais, uma deficiência do sistema imunológico e uma maior zona de epitélio cervical colunar que poderia ser condizente com a agressão de microrganismos<sup>5</sup>.

Em relação ao estado matrimonial, as mulheres solteiras apresentaram número mais elevado de DIP quando comparadas a mulheres casadas/com acompanhantes. A maior prevalência de DIP em mulheres solteiras e divorciadas sugere a ocorrência de relações sexuais com diferentes parceiros associada ao desuso do preservativo, por parte de ambos.

Desde a adolescência as mulheres podem ter influências de riscos na saúde reprodutiva e sexual, consideradas como um dos problemas de saúde pública, entre os quais, início precoce, ambiente social a qual estão expostas e o processo educativo podem acarretar no desenvolvimento de distúrbios ginecológicos<sup>13</sup>.

Um grande número de variáveis socioeconômicas foi incluído nos estudos de prevalência. A análise mostrou que ter uma escolaridade de nove a onze anos completos, ter a cor da pele parda, ter renda familiar menor que três salários mínimos e renda da mulher também menor que três salários mínimos foram os principais fatores associados ao desenvolvimento da DIP.

Quanto à escolaridade das mulheres analisadas no presente trabalho, cerca da metade possuíam de nove a onze anos

completos de estudo, o que vai contra a literatura vigente que evidencia mediana de sete anos de estudos entre mulheres com algum tipo de distúrbio ginecológico. A baixa escolaridade pode ser um agravante para a saúde das mulheres, sendo considerada pelo Ministério da Saúde (MS) como um fator de risco obstétrico e ginecológico<sup>5</sup>.

Atualmente, se reconhece que a saúde é uma resultante da interação de inúmeros fatores, entre esses os investimentos governamentais na esfera social e educação. A questão da saúde não está apenas relacionada com a disponibilidade de serviços de saúde, mas está também intrinsecamente ligada à capacidade de autocuidado da população, o que por sua vez é influenciada diretamente pelo seu nível de instrução<sup>2</sup>.

Segundo o estudo de Garcês et al.<sup>14</sup>, 40,7% da população feminina analisada vivem com renda igual ou superior a três salários mínimos e escolaridade superior a nove anos completos, o que condiz com o presente estudo, que apresenta uma população alvo com renda e escolaridade equivalente.

As mulheres com baixo nível socioeconômico estão mais frequentemente associadas a comportamentos de promiscuidade, menor acesso a cuidados médicos, deficientes hábitos de higiene e, obviamente, a uma maior incidência de DSTs<sup>15</sup>.

Já as mulheres jovens de classes mais favorecidas retardam o início da vida sexual, como também usam os métodos de proteção, devido à disponibilidade mais acessível de informação e valorização da vida, muitas têm projetos para o futuro, suporte familiar e autoestima que não se centraliza apenas na realização amorosa e sexual<sup>13</sup>.

Com alguma frequência encontram-se trabalhos publicados referindo diferentes incidências de DIP provocadas por *Chlamydia trachomatis* nas mulheres de várias raças, sendo a raça americana a mais acometida, chegando a 1.300 casos para 100 mil habitantes; e os asiáticos, a população de menor incidência, apresentando dados próximos a zero caso para cada 100 mil habitantes. O estudo aprofundado dessas diferenças mostra, no entanto, que elas são mais provocadas pelos diferentes níveis socioeconômicos das diferentes raças do que pela cor propriamente dita<sup>15</sup>.

Entretanto, Passos, Bravo e Siqueira<sup>16</sup> descrevem que as mulheres não brancas, são as que possuem um maior risco de desenvolverem tanto Salpingite quanto abscesso tubo-

ovariano, fatores que aumentam a probabilidade de desenvolver DIP, corroborando, portanto, com a nossa casuística em que grande parte da população foi inserida na cor parda.

Quanto ao número de filhos, quase metade das mulheres entrevistadas relataram possuir de dois a três filhos, corroborando com o estudo realizado na Unidade de Saúde de Cariacica (ES), em que 51% das mulheres também tiveram de duas a três gestações<sup>17</sup>. A partir desse estudo, percebe-se que nas mulheres com mais de dois filhos a tendência é a diminuição das DIPs, o que poderia estar relacionado ao pré-natal. A assistência pré-natal é um importante componente da atenção à saúde das mulheres, sendo um momento singular e uma oportunidade para se desenvolver ações educativas nas unidades de saúde<sup>18</sup>.

A grande maioria dos pesquisadores não relaciona o número de filhos à incidência de DIP, uma vez que levam mais em consideração fatores tais como: relações sexuais sem uso de preservativos<sup>19</sup>; idade da primeira relação sexual e portabilidade do HIV<sup>14</sup>; prostituição, múltiplos parceiros sexuais, abuso sexual, antecedente de DST, o não uso de contracepção ou de métodos de barreira, raça negra, infecção gonocócica coexistente e parceiros sexuais infectados<sup>20</sup>.

No que tange à coitarca, a maioria das mulheres afirmaram que aconteceu até os 19 anos de idade, dado que confirma os achados da pesquisa realizada por Primo et al.<sup>21</sup> em que se identificou que também a maioria das mulheres iniciou sua atividade sexual entre 16 a 18 anos. A precocidade das mulheres no início de sua relação sexual aponta para um longo processo de exposição a eventos reprodutivos e também às doenças sexualmente transmissíveis.

A probabilidade de adquirir um micro-organismo sexualmente transmissível está de acordo com o número de parceiros sexuais, sendo assim, as mulheres com múltiplos parceiros têm uma chance 4,6 vezes maior de desenvolverem doença inflamatória pélvica do que as com parceiro único<sup>22</sup>. Na amostra estudada, quase metade das mulheres afirmaram ter tido somente um único parceiro. Porém é sabido que mesmo as mulheres que não possuem parceiros diversos simultaneamente ao longo de sua vida podem ter tido diversidade de parceiros e que isso constitui fator de risco para a aquisição de DSTs e DIP.

No presente estudo mais da metade das mulheres faziam uso de anticoncepcional oral. A utilização dos contraceptivos

orais é controversa, pois se, por um lado, parecem favorecer a transmissão das doenças sexualmente transmissíveis, por outro lado, isso não acontece com a DIP. As mulheres que tomam contraceptivos orais apresentam alterações do muco cervical que tem importância na difusão dos agentes infecciosos para o trato genital superior; apesar dessa difusão ser possível, ela é substancialmente menos grave<sup>11</sup>.

A despeito do evento inicial, a DIP tem etiologia polimicrobiana. Portanto, os agentes etiológicos se dividem em duas categorias principais: micro-organismos relacionados a doenças sexualmente transmissíveis e bactérias não pertencentes às DSTs presentes na flora endógena do trato genital inferior (endógenos)<sup>9,23</sup>.

A vaginose bacteriana, cujo principal agente causador é a *Gardnerella vaginalis*, é mais comum nas mulheres com DIP, porém seu papel como agente inicial não está completamente esclarecido<sup>14</sup>. Essa informação está de acordo com os achados laboratoriais do presente estudo, em que, na maioria dos exames, foi encontrada essa bactéria.

Existem estudos que apontam *Chlamydia trachomatis* como a principal DST causada por bactéria, superando inclusive sífilis e gonorreia, sendo responsável por considerável porcentagem de doença inflamatória pélvica aguda e constituindo um dos maiores problemas de saúde pública<sup>14</sup>. A infecção por *C. trachomatis* pode induzir inflamação crônica, danos ao epitélio, alterações citológicas na cérvix como atipias e metaplasias que podem determinar aumento do risco de câncer cervical<sup>23</sup>. Porém no presente trabalho essa bactéria representou uma insignificante parcela dos micro-organismos achados nos exames laboratoriais das mulheres atendidas nos ESFs.

Cavalcanti et al.<sup>24</sup> apresentaram em seu estudo relação entre os agentes causadores da DIP e o desenvolvimento de NIC (neoplasia intraepitelial cervical) ao expor dados diagnósticos de infecção por HSV-2 (Herpes simplex vírus tipo 2), HIV, *Chlamydia trachomatis* ou *Treponema pallidum* apresentando associação estatisticamente significativa com o desenvolvimento de neoplasia intra epitelial cervical.

Na pesquisa realizada por Leal et.al.<sup>25</sup>, as mulheres com história de DST (18,4% em um campo amostral de 2.397 mulheres) tiveram mais frequentemente alterações epiteliais cervicais, dados superiores ao presente estudo onde foi observado um percentual de 7,7% de atipias celulares entre as mulheres diagnosticadas com DIP.

A interpretação desses dados requer a consideração de algumas limitações que podem ter afetado este estudo; a falta de instrumentos de avaliação epidemiológica da doença inflamatória pélvica traduzidos e validados para o português, e a não realização de teste estatístico para avaliar a possibilidade das variáveis testadas terem maior ou menor relação com a patologia estudada, uma vez que não encontramos a maioria das pacientes negativas para DIP.

## CONCLUSÃO |

Mulheres jovens, solteiras, com alta frequência de coito, condições socioeconômicas desfavoráveis, presença de dispositivos intrauterinos e contraceptivos orais, associadas às infecções genitais causadas por *Gardnerella vaginalis* são fatores de risco associados ao desenvolvimento da doença inflamatória pélvica. Dessa forma, torna-se necessária a realização de campanhas e projetos educativos de informação sobre fatores de risco e formas de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis em sua totalidade, reduzindo assim a sua incidência e as suas possíveis complicações.

## REFERÊNCIAS |

1. Costa MC, Demarch EB, Azulay DR, Périssé ARS, Dias MFRG, Nery JAC. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. An Bras Dermatol. 2010; 85(6):767-85
2. Fernandes LB, Arruda JT, Approbato MS, García-Zapata MTA. Infecção por Chlamydia trachomatis e Neisseria gonorrhoeae: fatores associados à infertilidade em mulheres atendidas em um serviço público de reprodução humana. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014; 36(8):353-8.
3. Jimenez AL, Gotlieb SLD, Hardy E, Zaneveld IJD. Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis em mulheres: associação com variáveis sócio-econômicas e demográficas. Cad Saúde Pública. 2001; 17(1):55-62.
4. Halte HW, Cunha DC. Doença Inflamatória pélvica. Diagn Tratamento. 2010; 15(3):106-9.

5. Febrônio EM, Rosas GQ, D'ippolito G. Doença inflamatória pélvica aguda: ensaio iconográfico com enfoque em achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética. *Radiol Bras.* 2012; 45(6):345-50.
6. Campos O. Doença Inflamatória Pélvica. In: Oliveira CF Manual de ginecologia. v. 1. Portugal: Permanyer; 2010. p.187.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Cidades: dados básicos [internet]. [acesso em 05 ago 2016]. Disponível em: URL: <www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=314330>.
8. Judlin PG, Thiebaugeorges O. Physiopathologie, diagnostic et prise en charge des infections génitales hautes. *Gynecol Obstet Fertil.* 2009; 37(2):172-82.
9. Romanellis RMC, Lima SSS, Viotti LV, Clemente WT, Aguiar RALP, Silva Filho AL. Abordagem atual da doença inflamatória pélvica. *Rev Med Minas Gerais.* 2013; 23(3):347-55.
10. Mitchell C, Prabhu M. Pelvic Inflammatory Disease: Current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. *Infect Dis Clin North Am.* 2013; 27(4):793-809
11. Grace V, Zondervan K. Chronic pelvic pain in women in New Zealand: comparative well-being, comorbidity, and impact on work and other activities. *Health Care Women Int.* 2006; 27(7):585-99.
12. Lareau SM, Beigi RH. Pelvic inflammatory disease and tubo-ovarian abscess. *Infect Dis Clin North Am.* 2008; 22(4):693-708
13. Farias IA, Silva DGKC. Estudo da prevalência de doenças sexualmente transmissíveis entre mulheres em idade fértil atendidas em Estratégia de Saúde da Família de Acari/RN. *Biota Amazônia.* 2015; 5(1):1-6.
14. Garces AX, Martínez AMB, Gonçalves CV, Germano F, Barral MFM, Vieira DV. Prevalência de Chlamydia trachomatis e fatores de risco associados à infecção detectada em amostra endocervical. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(8):379-83.
15. Center of Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010; 59: (RR12):1-114.
16. Passos MRL, Bravo RS, Siqueira JFB. Da prática para a prática: salpingite/Salpingitis. *DST - J bras Doenças Sex Transm.* 1990; 2(1):22.
17. Leite FMC, Amorim MHC, Nascimento LGD, Mendonça MRF, Guedes NSA, Tristão KM. Mulheres submetidas à coleta de Papanicolaou: perfil socioeconômico e reprodutivo. *RBPS.* 2010; 12(1):57-62
18. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SNG, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30(Suppl 1):85-100.
19. Grama DF, Casarotti LS, Limongi JE, Silva AL, Viana JC, Costa FC, et al. Inquérito preliminar de Trichomonas vaginalis em população feminina e fatores de risco associados em Unidade de Atendimento público no município de Uberlândia-MG. *Rev Patol Trop.* 2010; 39(2):91-103.
20. Carrada-Bravo T. Tricomoniass vaginal: Informe de un caso y revisión de la literatura. *Rev Latinoamer Patol Clin.* 2006; 53(3):151-6.
21. Primo CC, Plaster FA, Bravin MF, Leite FMC, Lima EFA. Perfil epidemiológico de mulheres submetidas a cirurgia na unidade de ginecologia de um hospital universitário. *REME.* 2012; 16(4):494-501.
22. Michel RV, Borges FP, Wiltuschnig RCM, Neves FG, Ribeiro J, Vieiro RC, et al. Prevalência da tricomonose em mulheres residentes na Vila dos Papeleiros em Porto Alegre, RS. *Rev Bras Anal Clin.* 2006 (38)2:127-30.
23. Merik O. Intrauterine devices – upper and lower genital tract infections. *Contraception.* 2007; 75(Supl 6):41-7.
24. Cavalcanti SM, Zardo LG, Passos MR, Oliveira LH. Epidemiological aspects of human papillomavirus infection and cervical cancer in Brazil. *J Infect.* 2000; 40(1):80-7.
25. Leal EAS, Leal Júnior OS, Guimarães MH, Vitoriano MN, Nascimento TL, Costa OLN. Lesões precursoras do câncer de colo em mulheres adolescentes e adultas jovens do município de Rio Branco – Acre. *Rev Bras. Ginecol Obstet.* 2003; 25(2):81-6.

*Correspondência para/ Reprint request to:*

**Lucília Silva Gontijo**

*Rua Francisco Versiani Athayde, 665, apt. 301*

*Cândida Câmara, Montes Claros/MG, Brasil*

*CEP: 39401-039*

*Tel.: (38) 96598-6094*

*E-mail: luciliagontijo@yahoo.com.br*

Submetido em: 11/05/2016

Aceito em: 15/08/2016