



## Conhecimento dos profissionais de ginecologia e obstetrícia sobre a doença inflamatória pélvica em um hospital de referência em Pernambuco

Érica Soares Gomes da Silva<sup>a\*</sup>, José Vitor Terêncio Silva<sup>a</sup>, Amanda Maria Soares de Andrade<sup>a</sup>, George Augusto da Fonseca Carvalho Antunes Lima<sup>b</sup>, Aurélio Antônio Ribeiro da Costa<sup>a,b</sup>, Ana Carolina Barbosa Pordeus<sup>b</sup>, Alan Chaves dos Santos<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil

<sup>b</sup>Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

### Histórico do Artigo:

Recebido em:

20/06/2020

Aceito em:

15/08/2020

### Palavras-chave:

Doença inflamatória pélvica; diagnóstico; terapêutica; protocolos

### Keywords:

Pelvic inflammatory disease; diagnosis; therapy; protocols

### RESUMO

Objetivou-se analisar o conhecimento e cumprimento dos profissionais de Ginecologia e Obstetrícia (GO) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), acerca dos critérios diagnósticos e terapêuticos da Doença Inflamatória Pélvica (DIP). O trabalho consiste em estudo transversal composto por 53 residentes e especialistas de GO do IMIP, obtidos por busca ativa de Janeiro a Junho de 2019 e coletados através de questionários montados pelos pesquisadores. Fez-se a análise pelo programa STATA 12.1. Da amostra, 41 eram do sexo feminino; sete, do masculino e cinco não responderam. A mediana das idades foi de 30 anos. Do total de profissionais, 60,4% acertaram os três critérios diagnósticos maiores do Ministério da Saúde (MS). Além disso, três e 26 participantes assinalaram todos os critérios menores e elaborados, respectivamente. Em relação ao tratamento ambulatorial, 83% identificaram corretamente o esquema proposto pelo MS e 18,9%, o pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC). Sobre o tratamento hospitalar, 44 profissionais determinaram corretamente um dos esquemas do MS, porém apenas um acertou os dois presentes no questionário. Os tratamentos do CDC foram identificados corretamente por 39 participantes. Em conclusão, ainda existem dificuldades no conhecimento e na aplicabilidade dos critérios diagnósticos e terapêuticos da DIP entre os profissionais da instituição, devido à grande divergência de informações na literatura.

### Knowledge of gynecology and obstetrics professionals about pelvic inflammatory disease in a referral hospital in Pernambuco

### ABSTRACT

The objective was to analyze the knowledge and compliance of Gynecology and Obstetrics (GO) professionals from Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) about the diagnostic and therapeutic criteria of Pelvic Inflammatory Disease (PID). It was a cross-sectional study with 53 residents and specialists of GO from IMIP that were obtained by active search from January to June 2019 and were collected through questionnaires assembled by the researchers. The analysis was performed using STATA 12.1. From the sample, 41 were female; seven were male and five did not respond. The median age was 30 years. From the total professionals, 60.4% met the three major diagnostic criteria of the Health's Ministry (HM). In addition, three and 26 participants marked all "minor" and "elaborate" criteria, respectively. In relation to the outpatients's treatment, 83% correctly identified the scheme proposed by the MH and 18.9% by the CDC. As for hospital treatment, 44 professionals correctly determined one of the HM's schemes, but only one scored the two present in the questionnaire. The CDC's treatments were correctly identified by 39 participants. In conclusion, there are still difficulties in the knowledge and applicability of PID's diagnostic and in the therapeutic criteria among the professionals of the institution, due to the great divergence of information in the literature.

## 1. Introdução

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é caracterizada por um processo infeccioso e

\* Autor correspondente: [erica.soaresgs@gmail.com](mailto:erica.soaresgs@gmail.com) (da Silva E.S.G.)

inflamatório que envolve o trato genital feminino superior, principalmente de mulheres em idade fértil e sexualmente ativas. É resultado da ascensão de infecção polimicrobiana a partir da cérvix uterina ou da vagina, tendo como principais causadores a *Neisseria gonorrhoeae* e a *Chlamydia trachomatis*, as quais correspondem a dois terços de todos os casos da doença (1–4).

No Brasil, as diretrizes diagnósticas e terapêuticas mais conhecidas são as do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) e do Ministério da Saúde (MS), porém mesmo essa última sendo mais aplicada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Sabe-se, contudo, que cada instituição seleciona o *guideline* mais adequado para o seu cenário.

As diretrizes de 2015 do CDC afirmam que o diagnóstico da DIP baseia-se na epidemiologia da doença e sintomatologia relatada pela paciente, associadas a pelo menos um dos três critérios considerados mínimos no exame físico. A sensibilidade do diagnóstico é aumentada com a presença de critérios adicionais (5).

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDTIST) do Ministério da Saúde (MS), no entanto, institui que o diagnóstico necessita de três critérios considerados maiores, associados a um menor ou apenas um elaborado. Os maiores se equivalem aos critérios mínimos utilizados pelo CDC, enquanto os menores são os que o CDC chama de adicionais, associados a outros critérios que não estão na diretriz americana. Os chamados elaborados pelo MS são iguais aos confirmatórios utilizados na diretriz do CDC.

É também tema de divergência entre ambos os órgãos os esquemas terapêuticos propostos para os âmbitos ambulatorial e hospitalar. Enquanto o MS estabelece linhas de terapêutica, os esquemas do CDC não possuem uma hierarquia, além do fato de utilizar posologias ou medicamentos da diretriz brasileira (4,5).

No Centro de Atenção à Mulher (CAM) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), o tratamento ambulatorial preconizado é semelhante ao do MS. Porém, foi proposto para o seguimento hospitalar, a segunda linha do PCDTIST do MS, devido a maior disponibilidade dessas drogas no serviço.

Tomando como base a alta prevalência da doença, bem como a existência de parâmetros diagnósticos e terapêuticos extensos e divergentes por fontes de alto grau de confiança, este projeto almeja avaliar o conhecimento e cumprimento dos residentes e especialistas de ginecologia e obstetrícia acerca dos protocolos já estabelecidos de diagnóstico e tratamento da DIP no CAM do IMIP.

## 2. Materiais e métodos

O estudo realizado é do tipo transversal, composto por 53 residentes e especialistas de ginecologia e obstetrícia do CAM do IMIP. Os pesquisadores obtiveram a amostra através de busca ativa pelos profissionais no setor, durante Janeiro a Junho de 2019, mediante aplicação de questionários e com devida assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A partir dos questionários, visou-se determinar aspectos epidemiológicos, como sexo e idade, bem como acadêmicos e profissionais: universidade de formação, ano da conclusão da graduação e do início da residência médica de ginecologia e obstetrícia, assim como o hospital do término desta. Além disso, os profissionais não residentes, unicamente, informaram também o ano de término da residência, outros possíveis vínculos empregatícios e tempo de atuação profissional no IMIP. Observou-se o conhecimento dos critérios diagnósticos da DIP ao solicitar que os participantes indicassem, de uma lista com 13 critérios desordenados, quais eram considerados

“maiores”, “menores” e “elaborados” pelas diretrizes do MS e CDC. Quanto ao dos terapêuticos, avaliou-se através da seleção dos métodos ambulatorial e hospitalar propostos por tais órgãos, a partir de oito esquemas elencados em ordem não específica, além de questionar-se sobre utilização de algum outro não presente em tal lista.

Após coleta, um banco de dados foi criado no programa Excel® e realizou-se dupla revisão para assegurar sua qualidade, analisando-os posteriormente através do programa STATA versão 12.1. Distribuições de frequência foram utilizadas para as variáveis categóricas e medidas de tendência central para as contínuas - média, mediana e intervalo interquartil. Além disso, optou-se por categorizar algumas variáveis contínuas pela mediana. Nas comparações entre grupos, foi realizado o teste do Qui-quadrado de Pearson e para todas as análises adotou-se o nível de significância com  $p < 0,05$ .

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do IMIP, sob número de CAAE: 02937718.4.0000.5201.

### 3. Resultados

O perfil epidemiológico, acadêmico e profissional da amostra está descrito na Tabela 1. Foi observado também que, do total de participantes, 32 (60,4%) acertaram os três critérios diagnósticos enquadrados como “maiores” pelo MS e CDC. Dentre os setes critérios “menores”, apenas três (5,7%) dos participantes acertaram todos, enquanto 32 (60,4%) tiveram apenas quatro ou menos acertos. Dos três critérios mencionados como “elaborados”, 26 (49,1%) participantes categorizaram-nos corretamente, tendo menos da metade do total da amostra com acerto (Tabela 2).

**Tabela 1** – Perfil epidemiológico, acadêmico e profissional de 53 residentes e especialistas de ginecologia e obstetrícia do CAM do IMIP.

Variáveis	Todos	
	n	(%)
Sexo		
• Feminino	41	77,4
• Masculino	7	13,2
• Não se identificou	5	9,4
Idade (Mediana)	30	
Tempo de carreira médica (Média ± DP)	8,75 ±9,7	
Tempo decorrido desde o início da residência de ginecologia e obstetrícia (Média ± DP)	7,18 ±9,88	
Local da graduação		
• “Outras instituições”	17	32,1
• Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	14	26,4
• Universidade de Pernambuco (UPE)	12	22,6
• Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)	10	18,9
<b>Apenas para especialistas</b>	28	52,8
Local da residência		
• IMIP	23	82,2
• Hospital Barão de Lucena	2	7,14
• Hospital das Clínicas	1	3,57
• IMIP e UPE	1	3,57
• Universidade Federal de Sergipe	1	3,57

Variáveis	Todos	
	n	(%)
Trabalha em outros locais públicos e/ou privados		
• Sim	27	96,4
• Não	1	3,6
Tempo no CAM do IMIP (Média ± DP)	10,92±2,11	

**Tabela 2** – Avaliação do conhecimento de 53 profissionais de ginecologia e obstetrícia do IMIP sobre dos critérios diagnósticos recomendados pelo MS 2015 para a doença inflamatória pélvica.

Variáveis	Todos	
	n	(%)
<b>Crítérios Maiores</b>		
• Dor à palpação do hipogástrio/abdome	33	62,26
• Dor à mobilização do colo uterino	46	86,79
• Dor à mobilização e palpação anexial	45	84,91
• Acertou os três	32	60,38
• Acertou apenas dois	10	18,87
• Acertou apenas um	8	15,09
• Não acertou nenhum	3	5,66
<b>Crítérios Menores</b>		
• Proteína C reativa ou VHS elevado	40	75,47
• Secreção vaginal ou cervical anormal	36	67,92
• Mais de cinco leucócitos por campo de imersão em material da endocérvice	19	35,85
• Leucocitose em sangue periférico	43	81,13
• Presença de massa pélvica	14	26,42
• Temperatura axilar acima de 37,5°C	39	73,58
• Comprovação laboratorial de infecção por gonococo, clamídia e micoplasmas	17	32,08
• Acertou os sete	3	5,66
• Acertou apenas seis	9	16,98
• Acertou apenas cinco	9	16,98
• Acertou apenas quatro	10	18,87
• Acertou apenas três	11	20,75
• Acertou apenas dois	7	13,21
• Acertou apenas um	1	1,89
• Não acertou nenhum	3	5,66
<b>Crítérios Elaborados</b>		
• Achados laparoscópicos compatíveis	45	84,91
• Evidência hispatológica de endometrite	39	73,58
• Presença de abscesso tubo-ovariano ou fundo de saco de Douglas em exame de imagem	34	64,15
• Acertou os três	26	49,06
• Acertou apenas dois	17	32,08
• Acertou apenas um	6	11,32
• Não acertou nenhum	4	7,55

Observou-se também que dos 18 profissionais com mais de cinco anos da graduação médica, apenas sete (38,9%) tiveram êxito de acertar por inteiro os critérios ditos como “maiores”, com  $p=0,028$  (Tabela 3).

**Tabela 3** – Avaliação do conhecimento sobre os critérios considerados “maiores” dos profissionais com mais de cinco de graduação médica.

Tempo de graduação maior que cinco anos	Acertos dos critérios maiores				Total
	0 acertos	1 acerto	2 acertos	3 acertos	
Não	0 (0,00%)	5 (14,29%)	5 (14,29%)	25 (71,43%)	35 (100%)
Sim	3 (16,67%)	3 (16,67%)	5 (27,78%)	7 (38,89%)	18 (100%)
Total	3 (5,66%)	8 (15,09%)	10 (18,87%)	32 (60,38%)	53 (100%)

**p=0,028**

No questionário, foram apresentados quatro esquemas terapêuticos, existentes ou não, para o planejamento ambulatorial: “Ceftriaxona 500mg IM dose única + Metronidazol 500mg VO 2x/dia por 14 dias + Doxiciclina 100mg VO 2x/dia por 14 dias”, esquema de primeira linha recomendado pelo MS; “Metronidazol 500mg VO + Gentamicina IM 5mg/kg 8/8h por 21 dias”; “Cefoxitina 2g IM dose única + Probenecid 1g VO dose única + Doxiciclina 100 mg VO 2x ao dia por 14 dias + Metronidazol 500 mg 2x ao dia por 14 dias”, indicado pelo CDC; e “Ampicilina/Sulbactam 3 g IV 6/6h + Doxiciclina 100 mg VO 12/12h”. Diante do exposto, 47 (88,7%) participantes afirmaram fazer uso de algum desses esquemas no manejo ambulatorial da DIP, 47 (88,7%) identificaram corretamente o esquema proposto pelo MS e apenas 11 (20,8%) o pelo CDC (Tabela 4). Quanto à relação entre o tempo de trabalho no CAM dos 25 não residentes e o tratamento ambulatorial, 86,7% deles assinalaram de forma correta o plano terapêutico proposto pelo MS, apresentando  $p=0,672$ .

Para o tratamento hospitalar, outros quatro esquemas foram listados: “Clindamicina 900mg 8h/8h + Gentamicina IV 5mg/kg/dia por 14 dias”, recomendado pelo MS e CDC; “Cefoxitina 2 g IV 4x ao dia por 14 dias + Doxiciclina 100 mg VO 2x ao dia por 14 dias”, que também é indicado por ambas as instituições; “Ampicilina 1 g IV + Gentamicina 1,5 g/kg IV + Clorafenicol 150 mg VO 2x ao dia por 14 dias”; “Cefotetan 2 g IV 12/12h + Doxiciclina 100 mg VO ou IV 12/12h”, também estabelecido pelo CDC. Do total de profissionais, 43 (81,1%) afirmaram utilizar algum desses no tratamento hospitalar da DIP. Além disso, 47 (88,7%) conseguiram determinar corretamente um dos esquemas recomendados pelo MS, dentre os quais apenas 1 (2%) acertou os dois presentes no questionário. Já quanto ao proposto pelo CDC, 39 (73,6%) selecionaram as terapias corretamente (Tabela 4). Também analisou-se a relação entre o tempo de serviço na instituição e o número de acertos da terapia hospitalar do MS, identificando que 80% dos profissionais não residentes identificaram os esquemas corretamente, com  $p=0,678$ .

**Tabela 4** – Avaliação do conhecimento de 53 profissionais de ginecologia e obstetrícia do IMIP quanto aos esquemas terapêuticos estabelecidos pelo MS e CDC para o tratamento ambulatorial e hospitalar da doença inflamatória pélvica.

Variáveis	Todos	
	n	(%)
<b>Tratamento ambulatorial da DIP</b>		
Uso de algum dos quatro esquemas expostos no questionário		
• Sim	47	88,68
• Uso de esquema diferente	3	5,66
• Não respondeu	3	5,66
Identificação correta de algum dos esquemas terapêuticos propostos pelo MS		
• Sim	47	88,68
• Não	2	3,77
• Não respondeu	4	7,55
Identificação correta de algum dos esquemas terapêuticos recomendados pelo CDC		
• Sim	11	20,76
• Não	30	56,64
• Não respondeu	12	22,6
<b>Tratamento hospitalar da DIP</b>		
Uso de algum dos quatro esquemas expostos no questionário		
• Sim	43	81,13
• Uso de esquema diferente	8	15,09
• Não respondeu	2	3,77
Identificação correta de algum dos esquemas terapêuticos preconizado pelo MS		
• Sim	47	88,7
• Não	1	1,89
Identificação correta de algum esquema terapêutico estabelecido pelo CDC		
• Sim	39	73,6
• Não	5	9,43
• Não respondeu	9	16,98

#### 4. Discussão

Identificou-se que os profissionais da amostra possuem um elevado tempo de carreira médica e os especialistas, um considerável número de anos do término da residência e de trabalho no serviço. No entanto, os indivíduos com as maiores taxas de correta caracterização dos principais critérios diagnósticos da DIP foram os que possuíram menor tempo de formados. Pacheco e colaboradores constataram dados que corroboram com os nossos, observando que do total de profissionais analisados, as maiores taxas de diagnóstico da DIP foram aqueles que possuíam menos de 15 anos do término da residência médica (6). Outros estudos também encontraram maiores taxas de acerto e conhecimento nos profissionais com menor tempo de formados (7).

Um dos prováveis motivos para o alto número de erros na categorização dos elementos diagnósticos pelos profissionais, provavelmente deve-se ao fato da diretriz do MS não definir claramente o porquê de alguns sintomas serem enquadrados como critérios maiores, menores ou elaborados; o que pode levar a uma certa dúvida no grau de especificidade de cada um. O CDC, por outro lado, possui uma nomenclatura de melhor compreensão de tais elementos, quando aplicados à prática. Isso pode explicar o motivo de muitas instituições do SUS utilizarem os critérios do CDC como referência para o diagnóstico da doença, inclusive o CAM do IMIP, que os adotou a partir de 2019. Nota-se então a importância de ter estudos que avaliem se há outros obstáculos para o entendimento dos critérios, visto que a literatura sobre tal tema ainda é escassa.

Quanto aos esquemas terapêuticos ambulatoriais, observamos que os indivíduos da amostra conseguiram identificar mais o proposto pelo MS, quando comparado ao do CDC, já que é o recomendado pelo serviço. No entanto, consideramos alto o número de profissionais que assinalaram erroneamente o esquema recomendado pelo MS, visto que a instituição é um centro de referência no estado. Além disso, constatou-se que três profissionais indicaram planos terapêuticos diferentes do que foram expostos no formulário, sendo dois desses com drogas semelhantes ao que é estabelecido no serviço e em outros estudos, porém com diferenças na posologia (4). O outro afirmou utilizar um esquema composto por ciprofloxacino e azitromicina, drogas que têm eficácia comprovada para o tratamento de outras ISTs com os mesmos patógenos (8,9). No setor avaliado, observou-se uma escassa disponibilidade dos medicamentos propostos pelo CDC, acarretando pouco uso na prática clínica dos profissionais avaliados, o que justificaria o alto índice de erro encontrado neste estudo. Presume-se que tal situação pode se estender a outros serviços brasileiros.

Embora mais de 80% da amostra tenha reconhecido corretamente algum dos esquemas hospitalares do MS, o número de indivíduos que acertou os dois planos terapêuticos foi infimamente baixo. Uma quantidade ainda menor de profissionais respondeu corretamente algum dos três esquemas do CDC, no entanto nenhum acertou todos os preconizados presentes no questionário. Baseando-se ainda no perfil da instituição, achamos tais números bastante preocupantes, porém ainda não foram encontrados estudos que sirvam de comparação. É válido destacar ainda que sete profissionais citaram esquemas que divergem dos presentes no questionário, dos quais seis deles afirmaram utilizar drogas iguais ao proposto no serviço, porém com posologias divergentes e, em um desses casos, adicionou-se doxiciclina a essas. Além disso, um deles afirmou fazer uso de um esquema composto de ceftriaxona, azitromicina e doxiciclina, porém estudos atuais mostram que tal tratamento não é tão eficaz, visto à crescente resistência da *N. gonorrhoeae* à azitromicina (10,11).

A elaboração de fluxogramas contendo os principais elementos diagnósticos e esquemas terapêuticos poderia ser uma possível forma de reverter a pequena quantidade de acertos encontrada neste estudo. O constante contato visual dos profissionais com tal ferramenta pode favorecer o correto diagnóstico em estágios iniciais e consequentemente a escolha da melhor terapia, o que contribui para diminuição de complicações. Outro estudo já mostrou o potencial dos fluxogramas na melhora da retenção de informações (12).

Considerando que o IMIP é um hospital escola e de referência de Pernambuco, os achados desta pesquisa possivelmente podem refletir o cenário de outros centros do estado. Além disso, tomando como base o grande impacto da doença no país, bem como a escassez de pesquisas que avaliam os profissionais de GO quanto à abordagem diagnóstica e terapêutica da DIP, ressaltamos, então, a originalidade deste estudo.

No entanto, esta pesquisa possui algumas limitações que devem ser mencionadas. O

baixo número da amostra é uma delas e ocorreu principalmente por dificuldades na captação dos profissionais, devido a uma grande resistência em responder os questionários. Isso se deu provavelmente tanto por um ambiente não controlado no momento da captação, visto que foi feita em horários de atendimento dos profissionais, os quais muitas vezes possuíam grande volume de pacientes; quanto por um possível desconforto em responder os questionários, devido a um certo constrangimento. Cita-se também a discrepância no número de especialistas e residentes de GO na amostra, devido a uma maior aceitação dos últimos.

## 5. Conclusão

Ainda há dificuldades no conhecimento dos critérios diagnósticos e na aplicabilidade do manejo terapêutico da DIP entre os profissionais da instituição, devido à grande diversidade de informações na literatura. A utilização de fluxogramas e realização de palestras para os profissionais do serviço pode auxiliar na maior divulgação dos critérios diagnósticos e terapêuticos da doença, o que possivelmente uniformizaria as condutas, trazendo maior eficiência no manejo da afecção.

## 6. Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica (PIC) da Faculdade Pernambucana de Saúde.  
À Dra. Maria Júlia Gonçalves de Mello, pela prontidão em responder as dúvidas referentes a esta pesquisa e, principalmente, pela paciência e humildade em ajudar na análise dos dados.

## 7. Conflitos de interesse

Os autores dessa pesquisa negam qualquer conflito de interesses.

## 8. Referências

1. Ross J, Guaschino S, Cusini M, Jensen J. 2017 European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. *Int J STD AIDS* 2018; 29(2): 108-14.
2. Lee L. Pelvic inflammatory disease. *J Am Acad Physician Assist* 2017; 30(2): 47-8.
3. Kreisel K, Torrone E, Bernstein K, Hong J, Gorwitz R. Prevalence of Pelvic Inflammatory Disease in Sexually Experienced Women of Reproductive Age – United States, 2013-2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017; 66(3): 80-3.
4. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
5. Center for Disease Control and Prevention. 2015 Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines [Internet]. 2015 [cited 2019 Jun 31]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/pid.htm>
6. Pacheco M, Katz AR, Hayes D, Maddock JE. Physician Survey Assessing Pelvic Inflammatory Disease Knowledge and Attitudes to Identify Diagnosing and Reporting Barriers. *Women's Heal Issues* 2016; 26(1): 27-33.
7. Khan TM, Khan AU, Ali I, Wu DBC. Knowledge, attitude and awareness among healthcare professionals about influenza vaccination in Peshawar, Pakistan. *Vaccine* 2016; 34(11): 1393-8.
8. Heystek M, Ross JDC. A randomized double-blind comparison of moxifloxacin and doxycycline/metronidazole/ciprofloxacin in the treatment of acute, uncomplicated pelvic inflammatory disease. *Int J STD AIDS* 2009; 20(10): 690-5.
9. Bevan CD, Ridgway GL, Rothermel CD. Efficacy and safety of azithromycin as monotherapy or



combined with metronidazole compared with two standard multidrug regimens for the treatment of acute pelvic inflammatory disease. *J Int Med Res* 2003; 31(1): 45-54.

10. Bazzo ML, Golfetto L, Gaspar PC, Pires AF, Ramos MC, Franchini M, et al. First nationwide antimicrobial susceptibility surveillance for *Neisseria gonorrhoeae* in Brazil, 2015-16. *J Antimicrob Chemother* 2018; 73(7): 1854-61.
11. Costa LMB, Pedroso ÊRP, Neto VV, Souza VCP, Teixeira MJB. Antimicrobial susceptibility of *Neisseria gonorrhoeae* isolates from patients attending a public referral center for sexually transmitted diseases in Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2013; 46(3): 304-9.
12. Barboza TAV, Fracolli LA. A utilização do fluxograma analisador para a organização da assistência à saúde no Programa Saúde da Família TT - The use of an analytic flowchart to organize healthcare in the Brazilian Family Health Program. *Cad Saude Publica* 2005; 21(4): 1036-44.