

## Abordagem da doença inflamatória pélvica: uma revisão de literatura

### Pelvic inflammatory disease approach: a literature review

DOI:10.34119/bjhrv4n1-016

Recebimento dos originais: 12/12/2020

Aceitação para publicação: 07/01/2021

#### **Isadora Oliveira Scheer**

Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –  
UNIPAM

E-mail: isadora1scheer@gmail.com

#### **Juliana Alves Lira**

Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –  
UNIPAM

E-mail: julianaalves.l@hotmail.com

#### **Julia Nascimento Legatti**

Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –  
UNIPAM

E-mail: julialegatti7@gmail.com

#### **Gabrielle Augusta Bastos Chaves**

Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –  
UNIPAM

E-mail: chavesgabrielle0@gmail.com

#### **Isabela Ceccato de Sousa**

Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –  
UNIPAM

E-mail: isabelaceccato02@gmail.com

#### **Carlos Correa da Silva**

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Uberlândia. Residência em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal de Uberlândia. Pós graduação em Ciências da Saúde pelo Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. Professor concursado do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM, em ginecologia, obstetrícia e Simulação Realística em robô de alta fidelidade. Atuação em Ginecologia e Obstetrícia- Clínica da Mulher- Patos de Minas - MG. Hospital Imaculada Conceição, Patos de Minas

E-mail: carloscs@unipam.edu.br

#### **Flavio Rocha Gil**

Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Uberlândia (1994). Especialista em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia. Professor de Ginecologia e Obstetrícia do Centro Universitário de Patos de Minas. Atua profissionalmente na Clínica da Mulher e Hospital Imaculada Conceição. Mastologista do Centro Viva Vida de Patos de Minas.

E-mail: flaviogil@unipam.edu.br

### Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

Pós-graduada em Fisioterapia (2010), Mestre e Doutora em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca, Especialista em Saúde Pública pelo Centro Universitário de Patos de Minas, Especialista em Fisioterapia na Saúde da Mulher pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais. Atualmente é estudante de Pós-Doutorado em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca e atua como docente no Centro Universitário de Patos de Minas nos cursos de Medicina e Odontologia com metodologias ativas  
E-mail: nataliafga@unipam.edu.br

#### RESUMO

**Introdução:** a Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é uma infecção no trato genital feminino causada por microorganismos como *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*, principalmente. **Metodologia:** devido à grande incidência dessa doença em todo o mundo, foi feita uma revisão de literatura com estratégias de seleção de artigos em várias bases de dados. **Resultados e discussão:** a DIP pode ser causada por vários patógenos, com cada um tendo seu mecanismo de infecção diferente, sendo acometimentos primários ou secundários a respostas imunes. Dessa forma, ela se apresenta em formas aguda, infraclínica e crônica segundo seus patógenos, mas seguindo sintomas comuns. Essa doença gera complicações sérias decorrentes da salpingite, sendo associada, principalmente, a fatores de risco. É uma doença com o diagnóstico clínico, juntamente com exames físicos, podendo se estender a exames laboratoriais e de imagem para realização de diagnóstico diferencial com outras doenças. Já o tratamento segue um padrão, segundo as Diretrizes de Tratamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis, podendo ser ambulatorial ou hospitalar no geral com antibióticos que abrangem tanto a mulher quanto o parceiro acometido, podendo evoluir para casos cirúrgicos. A prevenção de aparecimento é essencialmente por exames de esfregaços vaginais e, principalmente, por educação sexual. **Conclusão:** a doença tem como principais causas as IST's, sendo a deficiência na educação sexual um ponto de maior agravo. Portanto, com a conscientização e correta prevenção, a diminuição da doença pode ser possível.

**Palavras-chave:** Doença Inflamatória Pélvica, Infecções Sexualmente Transmissíveis, Endometrite, *Chlamydia trachomatis*.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Pelvic Inflammatory Disease (PID) is an infection in the female genital tract caused by microorganisms such as *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*, mainly. **Methodology:** due to the high incidence of this disease worldwide, a literature review was made with strategies for selecting articles in various databases. **Results and discussion:** PID can be caused by several pathogens, with each having its own different infection mechanism, being primary or secondary involvements to immune responses. Thus, it presents itself in acute, infraclinical and chronic forms according to its pathogens, but following common symptoms. This disease generates serious complications resulting from salpingitis, being mainly associated with risk factors. It is a disease with clinical diagnosis, along with physical examinations, and may extend to laboratory and imaging tests to perform differential diagnosis with other diseases. Treatment follows a pattern, according to the Guidelines for The Treatment of Sexually

Transmitted Diseases, and may be ambulatory or hospital in general with antibiotics that cover both the woman and the affected partner, and may evolve to surgical cases. The prevention of onset is essentially by examinations of vaginal smears and, mainly, by sexual education. Conclusion: the main causes of the disease are STIs, and sexual education deficiency is a major problem. Therefore, with the correct awareness and prevention, the reduction of the disease may be possible.

**Keywords:** Pelvic Inflammatory Disease, Sexually Transmitted Infections, Endometritis, *Chlamydia trachomatis*.

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é uma infecção do trato genital feminino localizada no útero, tuba uterina e ovários que pode se disseminar para estruturas superiores (POPA et al., 2019). Essa infecção é uma das complicações das doenças de transmissão sexual, causadas por *Chlamydia trachomatis* e a *Neisseria gonorrhoeae*. Porém, também possuem agentes provenientes das bactérias endógenas vaginais, dentre elas as bactérias anaeróbicas responsáveis pela vaginose bacteriana, associados às complicações vaginais bacterianas ou pela *Mycobacterium tuberculosis*, segundo Pandolfi (2017).

Dessa forma, essa doença pode ser apresentada em três maneiras: aguda, infraclínica e crônica, cada forma com seus agentes etiológicos e complicações possíveis, segundo Popa et al., (2019), mas seguindo sintomas comuns:

O principal sintoma da DIP é a dor em baixo ventre, ainda que por vezes seja sutil. A dor costuma ser bilateral, aguda, ocorrendo geralmente durante ou logo após a menstruação. Tem piora no coito, com a mobilização do colo ou em movimentos bruscos, podendo estar associada a náusea e vômitos, o que prejudica o exame de toque bimanual da paciente, com dor forte a mobilização do colo que por vezes impossibilita a realização do exame. A dor pélvica pode ser leve e unilateral quando a infecção está limitada a trompa. Quando ocorre comprometimento do peritônio pélvico, a dor passa a ser intensa bilateral e constante, com sinal de Blumberg positivo. (BERNARDI et al., 2016, p. 3)

Assim, decorrente as complicações, principalmente infertilidade que, segundo Curry et al., (2019), é uma consequência da salpingite em uma a cada seis mulheres que desenvolveram DIP, é essencial dar ênfase a essa doença presente na sociedade. Torna-se importante associá-la aos fatores de risco, como relação sexual com múltiplos parceiros, idade inferior a 25 anos, história anterior de DIP, implantação de dispositivo intrauterino sem assepsia adequada e laqueadura tubária (JENNINGS et al., 2020).

Sobre o diagnóstico de DIP, são utilizados critérios clínicos, juntamente com exames físicos de palpação e especular com análise de microscopia salina, porém com natureza inespecífica. Então se utiliza testes de laboratório, como por exemplo, contagem de leucócitos elevada, velocidade de hemossedimentação, nível de proteína C reativa e nível de CA – 125. Além disso, também são considerados exames de imagem, biópsia endometrial e laparoscopia (PARK et al., 2017).

Já o tratamento, segundo o Centers for Disease Control and Prevention, com as Diretrizes de Tratamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis (2015), deve ser iniciado se nenhum outro diagnóstico for mais provável em mulheres sexualmente ativas com menos de 25 anos ou em mulheres com risco de doenças sexualmente transmissíveis acima desta idade, as quais apresentam dores na parte inferior do abdômen ou pelve, além de outros achados clínicos. Esse tratamento, segundo Curry et al., (2019), pode ser realizado em ambulatório ou hospital, sendo este indicado para casos de gravidez, intolerância à terapia oral, febre alta, náusea, vômito, abscesso tubovariano ou quadro de emergência cirúrgica.

Segundo Pandolfi (2017), nos países desenvolvidos a DIP é a doença infecciosa mais comum em mulheres e a quinta causa de hospitalização, além de se tratar de uma doença de alta incidência nos Estados Unidos e em contrapartida, no Brasil, com dados epidemiológicos relacionados à doença raros e subestimados pela subnotificação e pelo subdiagnóstico. Sob essa importância, serão abordados vários aspectos da doença inflamatória pélvica, como forma de atualizar os indivíduos sobre o quão importante ela é e como muitas vezes não é dada devida relevância à mesma.

Então, tem-se o objetivo de tecer uma revisão de literatura acerca da doença inflamatória pélvica (DIP), com a finalidade de elucidar sobre o que ela é, suas causas, fatores de risco, epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção da mesma, relacionando-a com a educação sexual e a diminuição dos riscos da doença.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa de literatura sobre Doença Inflamatória Pélvica (DIP). Para elaboração da questão de pesquisa da revisão integrativa, utilizou-se a estratégia PICO (Acrônimo para Patient, Intervention, Comparison e Outcome). Assim, a questão de pesquisa delimitada foi “Em pacientes com Doença Inflamatória Pélvica, quando comparada as infecções sexualmente transmissíveis, poderia a educação sexual prevenir a doença?” Nela, temos P= pacientes com DIP; I=

educação sexual; C= infecções sexualmente transmissíveis (IST's) e O= prevenção da doença. A partir do estabelecimento das palavras-chave da pesquisa, foi realizado o cruzamento dos descritores “doença inflamatória pélvica”; “infecções sexualmente transmissíveis”; “agentes etiológicos”; “chlamydia trachomatis”; nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS); National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), EbscoHost e Google Scholar.

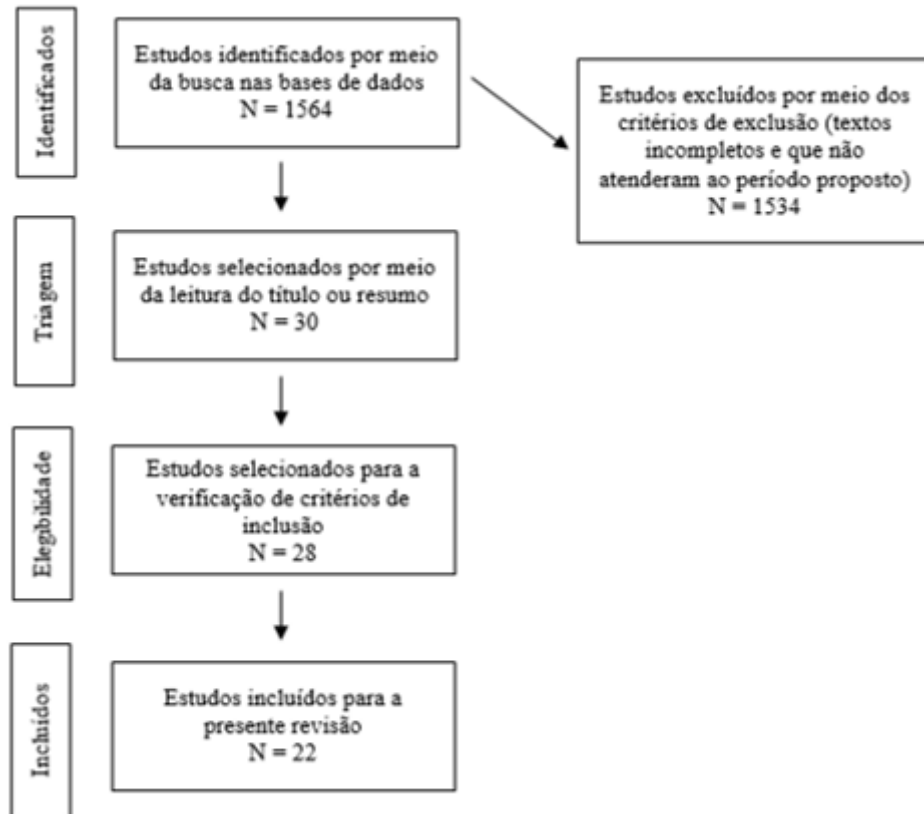
A busca foi realizada no mês de setembro de 2020. Foram considerados estudos publicados no período compreendido entre 2015 e 2020.

A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto; leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado na saúde da mulher, permitissem acesso ao texto completo e que foram publicados no período compreendido entre 2015 e 2020, qualquer idioma, sendo excluídos aqueles estudos que não obedeceram aos critérios de inclusão supracitados.

Foram encontrados nas bases de dados 1564 estudos. Foram então excluídos os artigos que atendiam aos critérios de exclusão (textos incompletos e fora do período proposto). Dessa forma, 30 artigos foram selecionados para leitura criteriosa, sendo excluídos 2 pelos critérios de inclusão. Assim, 22 foram selecionados para a análise final e construção da revisão bibliográfica acerca do tema.

Figura 1: Diagrama de fluxo da metodologia utilizada.

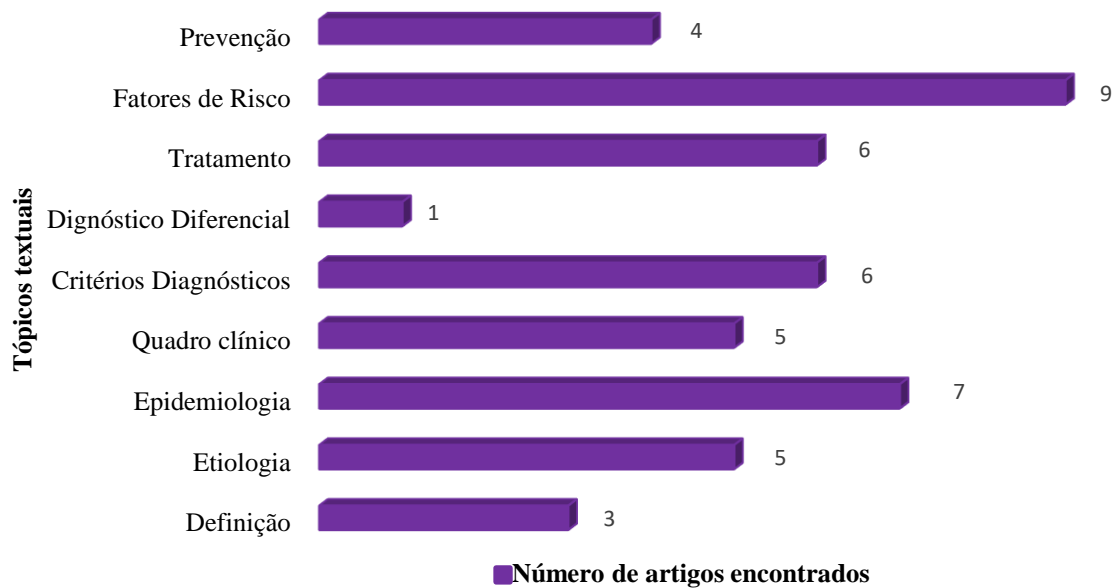


Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

### 3 RESULTADOS

Foi feita uma categorização dos artigos selecionados segundo o tópico textual abordado, demonstrado no **Gráfico 1**. Observou-se que para o tópico prevenção foram encontrados 4 artigos com essa abordagem, já para fatores de risco foram encontrados 9 artigos, tratamento foi constatado em 6 artigos e diagnóstico diferencial somente em 1 artigo. Os tópicos quadro clínico e etiologia seguiram o mesmo padrão de 5 artigos encontrados, seguido de critérios diagnósticos com 6 artigos, epidemiologia com 7 artigos e definição com 3 artigos.

Gráfico 1: número de artigos encontrados por cada tópico textual



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 DEFINIÇÃO

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é um processo inflamatório que afeta estruturas do trato genital superior tais como: útero, tubas uterinas, ovários e estruturas anexas, provocando endometrite, salpingite, ooforite, abscesso tubo ovárico e peritonite. Ela é determinada pela ascensão do agente infeccioso vaginal ou cervical, de forma espontânea ou provocada por procedimentos de inserção de dispositivos intrauterinos (DIU), curetagem e biopsia de endométrio, segundo Cuba (2017), e pode levar a sequelas reprodutivas graves, como infertilidade, gravidez ectópica e dor pélvica crônica. (ZHENG et al., 2019). A DIP é também uma das infecções mais importantes em mulheres sexualmente ativas em idade reprodutiva e é um grande problema de saúde pública (PARK et al., 2017).

### 4.2 ETIOLOGIA

Segundo Popa et al., (2019), a etiologia da DIP varia de acordo com sua classificação clínica (**Tabela 1**).

Tabela 1: etiologia da doença inflamatória pélvica de acordo com classificação clínica

Síndrome clínica	Etiologia
Doença inflamatória pélvica aguda (menos de 30 dias)	→ Patógenos cervicais: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> ; → Patógenos da vaginose bacteriana: <i>Peptostreptococcus</i> , <i>bacteroides</i> , <i>atopodium</i> , <i>leptotrichia</i> , <i>M. hominis</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i> , espécies de clostrídios; → Patógenos respiratórios: <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Pneumococo</i> , estreptococo do grupo a <i>Estafilococo aureus</i> ; → Patógenos intestinais: <i>Escherichia coli</i> , <i>Bacteroides fragilis</i> , estreptococo do grupo b, espécies de <i>Campylobacter b.</i>
Doença inflamatória pélvica infraclínica	→ <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> ;
Doença inflamatória pélvica crônica (mais de 30 dias)	→ <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , espécies de actinomicetos;

Fonte: Adaptado de Popa, et al. (2019, p. 41)

De acordo com Popa et al., (2019), os patógenos *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* são os principais agentes da DIP, os quais atingem o trato genital inferior através do colo do útero e podem causar inflamação do endométrio e das tubas uterinas. É importante ressaltar que o mecanismo de infecção gonocócica ocorre por destruição do revestimento da tuba uterina, seguido por resposta inflamatória, que leva a sintomas agudos. Já na infecção por clamídia, o dano tubário ocorre secundariamente à resposta imune induzida pela geração e liberação da proteína HSP60 (Heat Shock Protein).

Park et al., (2017), traz que a DIP pode ser causada por infecções sexualmente transmissíveis (IST's) que colonizam o trato genital superior e acrescenta alguns patógenos não citados anteriormente, tais como microrganismos endógenos encontrados na vagina, particularmente bactérias anaeróbias, como *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, bastonetes gram-negativos entéricos, e *Streptococcus agalactiae*.

Outros fatores que podem ser associados à DIP são o baixo RCF (folato de células vermelhas) e o tabagismo, sendo o folato indicador de qualidade nutricional da dieta que apresenta micronutrientes essenciais para manutenção do sistema imunológico quanto às respostas bacterianas. Já o tabagismo é fator associado à DIP independentemente da idade, RCF e presença de IST, causando, com essa associação, comprometimento da resposta imune à infecção e estrogênio, do transporte do óvulo e da função ciliar tubária para repelir agentes infecciosos ascendentes (MING; MCDERMOTT, 2015).



*Chlamydia trachomatis* (CT) e *Neisseria gonorrhoeae* (GC) são patógenos de DIP bem reconhecidos, e dados recentes também implicam *Mycoplasma genitalium*. A coinfeção com esses patógenos é comum, mas pouco se sabe sobre os possíveis impactos sinérgicos ou antagônicos da coinfeção no desenvolvimento da doença. Microbiota vaginal (por exemplo, anaeróbios, *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenzae*) também foram associados com DIP. A genética do hospedeiro, os efeitos fisiológicos mediados pelo ciclo menstrual ou o uso de contraceptivos hormonais também podem contribuir para a gravidade da doença. (ZHENG et al., 2019, p. 2)

Quanto à fisiologia, quando ocorre ascensão de microrganismos para o trato genital superior ocorre reação supurativa aguda e inflamação da mucosa e da submucosa dos órgãos. Segundo Bernardi et al., (2016), após reações causadas pelo gonococo e pela clamídia, os sítios superiores são invadidos pelas bactérias endógenas, favorecendo crescimento de anaeróbios. Após ascender do endométrio, nas trompas, podem-se formar exsudato purulento (piossalpinge). O corpo, então, cria um mecanismo de defesa de disseminação peritoneal e oclui as fímbrias tubárias, que gera abscessos tubovarianos. Porém, esse processo pode levar à deformidade da trompa, podendo evoluir para ruptura ou infertilidade.

#### 4.3 EPIDEMIOLOGIA

A maior parte dos casos de doença inflamatória pélvica (DIP) estão relacionados à uma infecção sexualmente transmissível. Segundo Sabbatucci et al., (2019), a infecção genital causada por *Chlamydia trachomatis* (CT) é a infecção sexualmente transmissível mais comumente relatada em toda a Europa.

Dos quase 1 milhão de casos de DIP diagnosticados anualmente, 20% ocorrem em adolescentes. Embora muitas bactérias causem DIP, *Neisseria gonorrhoeae* (GC) e *Chlamydia trachomatis* (CT) são mais frequentes (JICHLINSKI et al., 2018).

A prevalência de DIP ao longo da vida foi mais alta em mulheres com comportamento sexual e histórico de saúde sexual, colocando-as em risco aumentado de doenças sexualmente transmissíveis (KREISEL et al., 2017).

Historicamente, até 5% das infecções por clamídia não tratadas causam DIP nas primeiras semanas após a infecção. No ano seguinte à infecção por clamídia não tratada, 9,5% das mulheres desenvolveram DIP; no entanto, até 30% delas desenvolveram a doença após infecção gonocócica e por clamídia concomitante. Uma vez que o sexo feminino tem a inflamação do trato genital superior, até 15–20% subsequentemente desenvolvem infertilidade, com uma grande proporção desta infertilidade sendo TFI (infertilidade por fator tubário) (ANUALECHI et al., 2019).

Segundo Khan et al., (2017), a DIP é rara em mulheres que fizeram laqueadura e naquelas na pós-menopausa. Em um estudo transversal de base comunitária dirigido por Khan et al., (2017), no qual se analisou a prevalência de DIP em mulheres na pós-menopausa, foi encontrada uma prevalência média de 11,55% da doença, já que a menopausa resulta na diminuição da colonização. Entretanto, essa prevalência foi ligada, principalmente, à vaginose bacteriana, lesões intraepiteliais do colo do útero e ao próprio comportamento de mulheres mais velhas, já que não se expõem mais a tantos fatores de risco, como múltiplos parceiros e instrumentação uterina.

De acordo com Costalira et al., (2017), em Manaus, situado no estado do Amazonas, o germe infeccioso mais frequente nas mulheres com vida sexualmente ativa, em qualquer faixa etária, envolvida com causadores de DIP foi a *Clamídia trachomatis*. Além disso, Jennings et al., (2020) relata que, em relação à incidência de DIP, a ocorrência é maior em mulheres com idades entre 15 e 25 anos.

Em 2004, a carga de infecção de CT e sequelas associadas estimadas em termos de métrica de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) ficou em terceiro lugar (0,2 milhões de DALYs incluindo ambos os sexos) na região da OMS da UE (União Europeia), atrás de tuberculose e HIV / AIDS (1,7 e 1,2 milhões DALYs, respectivamente). (SABBATUCCI et al., 2019, p. 217)

#### 4.4 QUADRO CLÍNICO

As principais alterações observadas, com possibilidade diagnóstica em 90% dos casos incluem: dor à mobilidade cervical, dor uterino ou anexial ao exame bimanual e evidência de infecção do trato genital; o corrimento vaginal secundário a endometrite, cervicite ou vaginose, podendo não ser específico, mas sua ausência tem alto valor preditivo que pode ser geralmente negativo. Outras alterações clínicas sugestivas são: dor abdominal baixa (geralmente bilateral), febre (38°C), sangramento não habitual (metrorragia), disúria, dispareunia, início da dor associada à menstruação, náuseas e vômitos. (CUBA, 2017, p.9)

De acordo com Cuba (2017), o quadro clínico pode ser, muitas vezes, confundido com apendicite aguda, sendo um diagnóstico mais preciso associado à presença de corrimento vaginal com características mucopurulentas e alterações na palpação. Jennings et al., (2020) acrescenta que as mulheres com DIP podem apresentar dor abdominal inferior ou pélvica, dispareunia e/ou sangramento vaginal anormal, que ajuda na diferenciação diagnóstica.

Além disso, muitos pacientes podem ser assintomáticos, sendo isto evidenciado, segundo Curry et al., (2019), por mulheres com infertilidade por fator tubário que apresentam evidências histológicas de DIP, apesar de não possuírem diagnóstico prévio.

Pandolfi (2017) ainda diz que 60% das DIP's são assintomáticas, ou são sintomas vagos como dispareunia de profundidade, sangramento irregular, disúria, podendo vir acompanhados de manifestações clínicas gastrointestinais, sendo essa forma relacionada com a clamídia.

Uma característica distintiva de *C. trachomatis*, principalmente no trato genital feminino, é que a maioria das mulheres infectadas permanece assintomática e, portanto, não busca tratamento. (WITKIN et al., 2017, p. 1).

#### 4.5 CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS

“O diagnóstico de DIP é complicado pela grande variação na intensidade dos sinais e sintomas.” (BERNARDI et al., 2016, p.3). Segundo Jennings et al., (2020), ele é clínico, com inflamação do trato genital inferior, como secreção cervical, um número elevado de leucócitos na preparação úmida ou friabilidade cervical.

Embora os sintomas clínicos de DIP, em combinação com um ou dois parâmetros inflamatórios, possam aumentar a especificidade do diagnóstico de DIP, a laparoscopia é recomendada para confirmar o diagnóstico ou se não houver melhora em 72 h apesar da antibioticoterapia adequada (PARK et al., 2017).

Segundo Curry et al., (2019), sob suspeita de DIP, as mulheres devem ser examinadas com exame bimanual para avaliar movimento cervical, sensibilidade uterina, massas anexiais ou abscesso tubovariano. Isso inclui o exame especular para identificação de secreção cervical mucopurulenta. Pode-se, então, aproveitar para fazer microscopia salina do corrimento vaginal para revelar glóbulos brancos predominantes, podendo indicar vaginose bacteriana coexistente e tricomoníase. O mesmo autor ainda traz a importância de se realizar um teste de gravidez no soro ou na urina para se excluir gravidez ectópica. (**Tabela 2**)

Tabela 2: Critérios diagnósticos de doença inflamatória pélvica

Critérios Diagnósticos	Sintomas
Critérios mínimos	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dor em abdome inferior;</li> <li>→ Dor à palpação de anexos;</li> <li>→ Dor à mobilização do colo uterino;</li> </ul>
Critérios adicionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Temperatura axilar &gt;38, 3° C;</li> <li>→ Secreção vaginal ou cervical mucopurulenta;</li> <li>→ Proteína C reativa ou VSG elevada; comprovação laboratorial de infecção pelo gonococo ou clamídia;</li> </ul>
Critérios definitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Evidência histopatológica de endometrite;</li> <li>→ Presença de abscesso tubovariano ou de fundo de saco de Douglas em estudo de imagem (USG pélvica);</li> <li>→ Laparoscopia com evidência de DIP.</li> </ul>

Fonte: Freitas F, Menke CH, Rivoire WA, Passos EP. Rotinas em Ginecologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 181-187.

Sendo os critérios mínimos necessários para começar um tratamento sem confirmação diagnóstica, com critérios adicionais aumentam especificidade e os definitivos confirmação. (**Tabela 3**)

Tabela 3: Exames complementares para confirmação diagnóstica de doença inflamatória pélvica.

Exames complementares	Especificidade dos exames
Laboratoriais	$\beta$ -HCG, hemograma completo, proteína-C reativa, VSG, exame a fresco de secreção vaginal, imunofluorescência direta para clamídia, urocultura, teste Anti-HIV, VDRL e HbsAg.
Exame quantitativo de urina	Para excluir infecção urinária.
USG pélvica ou transvaginal	Pode evidenciar abscesso tubovariano, líquido livre na pelve assim como material espesso em tubas (piossalpinge).
Laparoscopia	Considerada o padrão-ouro para o diagnóstico, mas por apresentar uma sensibilidade de 50% e especificidade de 85%, não é normalmente utilizado para definir o diagnóstico.

Fonte: Autoria própria, segundo dados de BERNARDI et al., 2016

Como auxílio, existem alguns resultados que são indicativos de negatividade para DIP:

Na ausência de leucocitose (<10.000 leucócitos/ml), VSG < 15 mm/hora, proteína C-reativa < 5 mg/dl e exame direto a fresco de secreção vaginal normal (menos de 3 leucócitos em campo de grande aumento), ausência de *clue cells*, tricômonas ou hifas, há razão de chances (RC) negativa de 0,005, o que praticamente exclui o diagnóstico de DIP. (PANDOLFI, p. 167, 2017)

#### 4.6 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

O diagnóstico diferencial da Doença Inflamatória Pélvica ocorre com a apendicite, a gravidez ectópica, a endometriose, a endometrite, o cisto no ovário, o abscesso tubovariano, o cálculo uretral e a infecção no trato urinário, com descobertas clínicas e confirmações diagnósticas divergentes. (**Tabela 4**)

Tabela 4: Diagnóstico diferencial da Doença Inflamatória Pélvica

Diagnóstico Alternativo	Descobertas Clínicas	Confirmação Diagnóstica
Apendicite	→ Sinais peritoneais → Dor no quadrante inferior periumbilical ou direita evoluída de epigástrico → Vômito / anorexia	Tomografia computadorizada ou ultrassonografia
Gravidez Ectópica ou ruptura	→ Hipotensão ou anemia → Menstruação perdida → Teste de gravidez positivo → Dor pélvica unilateral → Sangramento uterino anormal (SUA)	Ultrassom transvaginal
Endometriose	→ Constipação Intestinal → Dismenorreia, intersangramento menstrual → Dispareunia	Teste definitivo e laparoscopia com biópsia histológica de confirmação
Endometrite	→ Aguda: febre, pélvica dor, corrimento vaginal → Crônico: pélvico desconforto vaginal manchas, leucorréia	Biópsia endometrial
Cisto no ovário, ruptura ou torção	→ Início agudo de dor unilateral intensa	Ultrassom transvaginal
Abscesso tubovariano	→ Febre → Massa pélvica / anexial em exame bimanual → Dor pélvica unilateral	Ultrassom transvaginal
Cálculo Uretral	→ Disúria → Febre, náusea, vômito, hematúria → Dor (flanco, pélvica ou abdominal)	Tomografia computadorizada ou ultrassonografia, com análise de urina
Infecção de trato urinário	→ Aumento urinário, frequência, disúria ou hematúria → Dor pélvica média ou bilateral	Análise de urina microscópica e urocultura

Fonte: Traduzida de Curry et al., (2019).

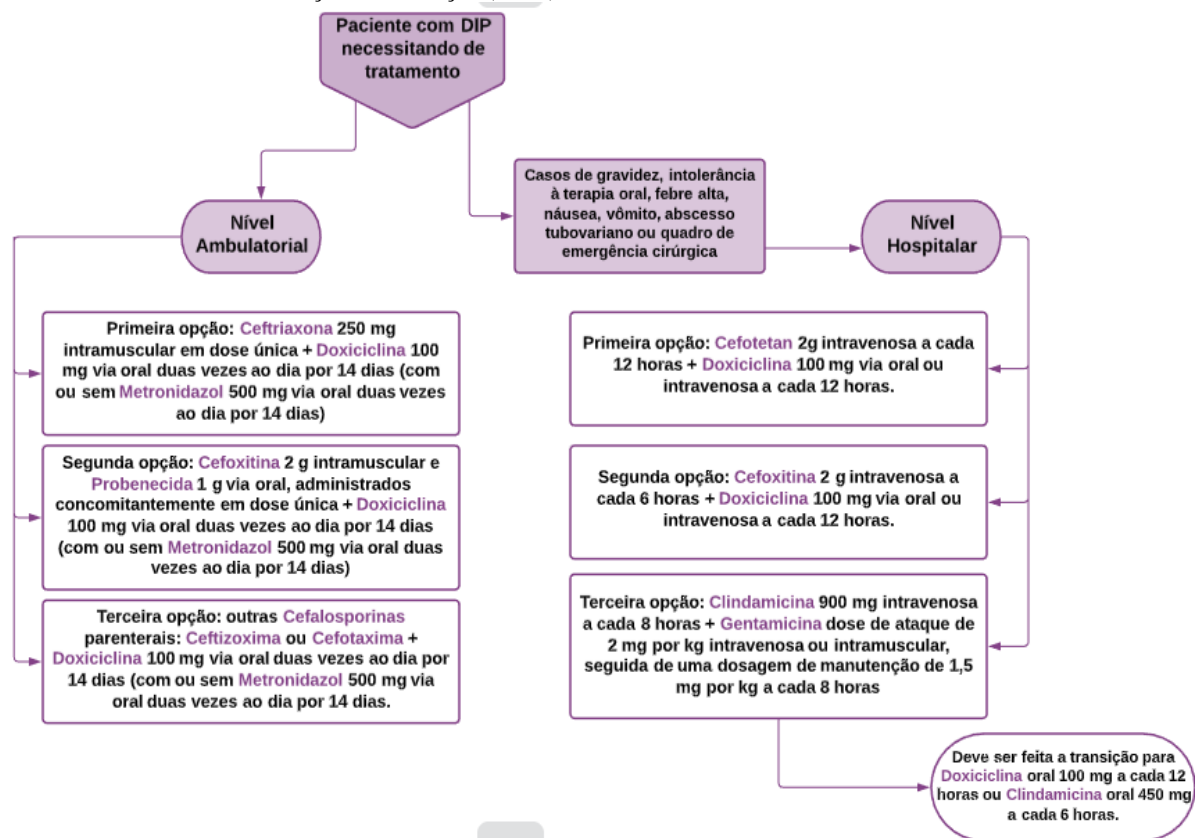
#### 4.7 TRATAMENTO

O tratamento imediato e a triagem de infecções por clamídia em mulheres em idade reprodutiva são essenciais para prevenir danos graves aos órgãos reprodutivos. Conseqüentemente, programas de rastreamento e tratamento de clamídia foram implementados em muitos países (PARK et al., 2017). Assim, o tratamento da DIP é empírico, usando antibióticos direcionados para a eliminação da *N. gonorrhoeae* e da *C. trachomatis* e mais uma gama de patógenos gram-negativos anaeróbios, Haggerty et al., (2016), juntamente com aconselhamento para redução de risco e assistência com notificação ao parceiro, como propõe Butz et al., (2017). Importante ressaltar que atrasar

o tratamento empírico em dois a três dias pode aumentar o risco de infertilidade e gravidez ectópica em três vezes, Curry et al., (2019).

O tratamento pode ser em nível ambulatorial e hospitalar, sendo este indicado para casos de gravidez, intolerância à terapia oral, febre alta, náusea, vômito, abscesso tubovariano ou quadro de emergência cirúrgica. Então, o seguimento do tratamento se difere nesses dois níveis de atenção, mediante as recomendações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) de 2015. (Figura 2)

Figura 2: Recomendação de tratamento em nível ambulatorial e hospitalar segundo as recomendações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) de 2015.



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Um tratamento alternativo seria Ampicilina / sulbactam, 3 g intravenosa a cada seis horas + Doxiciclina, 100 mg por via oral ou intravenosa a cada doze horas.

Os pacientes podem fazer a transição da terapia parenteral para a oral após 24 horas de melhora clínica. Recomenda-se a conclusão de 14 dias de tratamento com medicamentos orais. Ademais, deve ocorrer um acompanhamento por 72 horas, no entanto, menos de um quarto das adolescentes com DIP completam esse acompanhamento após o diagnóstico (BUTZ et al., 2017).

Curry et al., (2019), traz que o tratamento do parceiro com gonorreia é limitado às opções orais, com Cefixima, dose única de 400 mg e Azitromicina, dose única de 1 g. E Bernardi et al., (2016) ainda traz apenas com Doxiciclina 100 mg via oral a cada doze horas, por 14 dias.

Bernardi et al., (2016), observa que nos casos cirúrgicos, inclui-se a realização de laparoscopia ou laparotomia para abscesso tubovariano. Porém, isso só ocorre quando há falha do tratamento clínico, persistência ou aumento de massa pélvica apesar do tratamento com antibióticos, piora clínica da paciente e suspeita de ruptura do abscesso, com sangramento intraperitoneal ou quando ele se localiza no fundo de saco de Douglas. Além disso, Curry et al., (2019) traz que a paciente deve fazer a transição para Doxiciclina oral, 100 mg a cada doze horas, com Clindamicina oral, 450 mg a cada seis horas, ou Metronidazol oral, 500 mg a cada doze horas, para fornecer cobertura anaeróbia adicional.

Por fim, o estudo de Curry et al., (2019) mostra que dispositivos intrauterinos (DIU) não apresentam risco aumentado para se desenvolver DIP além dos primeiros 20 dias após a inserção. Dessa forma, estes também não necessitam ser removidos se a paciente estiver melhorando clinicamente após o início do uso de antibióticos dentro de 48 a 72 horas.

#### 4.8 FATORES DE RISCO

Alguns fatores de risco aumentam a prevalência de DIP em determinados indivíduos. Entre eles, incluem-se a idade jovem, comportamentos sexuais inseguros, menor nível socioeconômico, prática anticoncepcional e tabagismo (MING; MCDERMOTT, 2015). Para Popa et al., (2019), mulheres com vida sexual ativa, menores de 25 anos, com múltiplos parceiros, que não usa anticoncepcionais e mora em uma área com prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST's) possuem um risco aumentado. Além dos fatores já relatados, segundo Curry et al., (2019) o início de atividade sexual precoce (antes dos 15 anos) e histórico de IST's ou DIP juntam-se a esses fatores.

Segundo Pandolfi (2017), a idade é um fator de risco entre 15 e 25 anos, que se eleva com início da atividade sexual mais precoce, principalmente por imaturidade do epitélio cervical, frequência, número de parceiros sexuais e uso de preservativos. Sobre o uso de anticoncepcionais orais (CO), as taxas de progesterona, o seu efeito de espessamento do muco cervical e ciclos anovulatórios frequentes são fatores que não impedem a ascensão da inflamação para o trato genital superior, mas a torna menos grave,

ao passo que essas consequências do uso de CO dificultam a ascensão das bactérias. Além disso, histórico de manipulação uterina (colocação de DIU, histeroscopia) também se apresenta como um fator de risco.

O desenvolvimento de DIP está intimamente associado a aquisição e transmissão de infecções sexualmente transmissíveis, com a maior prevalência de DIP e IST encontrada em mulheres com 25 anos ou menos (LLATA et al., 2015). Entre as IST's mais comuns em grupos de mulheres adolescentes e adultas jovens com maior risco de doença inflamatória pélvica destacam-se as Clamídias, Micoplasmas e/ ou Gonococos (CUBA, 2017).

A infecção por clamídia é comum em mulheres em idade reprodutiva, acometendo principalmente aquelas com menos de 25 anos. Estudos provaram que essa infecção está associada a um risco aumentado de DIP e hospitalização mais longa (PARK et al., 2017). Além disso, em estudo de coorte retrospectivo feito no Reino Unido, foi observado que um número crescente de testes positivos de clamídia (ou seja, testes positivos repetidos) foi associado a um maior risco de DIP (crescente para mulheres com 2 ou mais testes positivos em comparação com 1 teste positivo) (DEN HEIJER et al., 2019). Ademais, outro estudo de coorte dinamarquês por Davies et al., (2016), resultou também que infecções repetidas por clamídia resultaram em um aumento no risco de DIP em 20% adicionais.

Além disso, notou-se que morbidades cardiovasculares, como acidente vascular cerebral e aterosclerose, estão associadas à DIP, por causa de uma variedade de mecanismos como a reação imune, disfunção endotelial ou lipoproteína de baixa densidade oxidada (MING; MCDERMOTT, 2015).

#### 4.9 PREVENÇÃO

A doença inflamatória pélvica está associada à morbidade de longo prazo, incluindo infertilidade, dor pélvica crônica e gravidez ectópica, que são caras para os indivíduos e para os sistemas de saúde. No entanto, ela é evitável e tratável com diagnóstico precoce e tratamento eficaz de infecções sexualmente transmissíveis (MING; MCDERMOTT, 2015). Dessa forma, Tamarelle et al., (2017) observou que o diagnóstico precoce e o tratamento com antibióticos são uma boa estratégia para a prevenção de complicações e posterior transmissão da infecção por clamídia, por exemplo. Várias opções de rastreamento não invasivo (ou seja, esfregaços vaginais auto-coletados,



evitando o exame com espécuro) foram desenvolvidas e validadas na última década e têm alta aceitabilidade (TAMARELLE et al., 2017).

Na França, a estratégia nacional de controle da clamídia inclui educação em saúde sexual, campanhas de conscientização, promoção de preservativos e rastreamento de populações em risco. O rastreio sistemático (de rotina) em mulheres jovens sexualmente ativas não foi implementado. Em vez disso, a triagem oportunista para infecção por clamídia é oferecida a mulheres com menos de 25 anos de idade se elas visitarem clínicas de IST, serviços de saúde reprodutiva ou centros de aborto (TAMARELLE et al., 2017, p. 2).

Além disso, para Sabbatucci et al., (2019), o estabelecimento de programas de rastreamento para IST's direcionados à idade com intervenções educacionais permitiriam o tratamento oportuno e detectariam adolescentes geralmente relutantes em procurar atendimento médico, identificando também aqueles assintomáticos e que normalmente não seriam testados.

Sendo assim, a prevenção primária de DIP é por meio de educação sexual, conscientizando sobre o uso de contracepção de barreira, redução de comportamento sexual de risco e detecção de mulheres ativas com IST's (POPA et al., 2019). Já a prevenção secundária, por a mesma fonte (2019) é instituída usando contracepção de barreira e rastreamento de contato eficaz. Portanto, a DIP pode ser diagnosticada e tratada no ambiente de atenção primária se for detectada precocemente para evitar complicações e hospitalização. (MING; MCDERMOTT, 2015).

## 5 CONCLUSÃO

A DIP não diagnosticada ou tratada de forma inadequada causa piores resultados na saúde reprodutiva em longo prazo. Sendo assim, o conhecimento de sintomas, diagnóstico, tratamento e principalmente prevenções da doença são necessários para melhorar a detecção e o manejo da DIP.

Dessa forma, chegou-se à conclusão que as principais causas da doença inflamatória pélvica são as IST's e a deficiência na educação sexual de mulheres adolescentes e adultas jovens. Portanto, respondendo à pergunta posta em evidência nessa pesquisa: "Em pacientes com Doença Inflamatória Pélvica, quando comparada as infecções sexualmente transmissíveis, poderia a educação sexual prevenir a doença? ", fica evidente que sim, a educação sexual é de suma importância para a prevenção dessas infecções e, conseqüentemente, da doença inflamatória pélvica.

## REFERÊNCIAS

ANYALECHI, G. E. et al. Self-reported infertility and associated pelvic inflammatory disease among women of reproductive age- National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2013–2016. **Sex Transm Dis.**, v. 46, n. 7, jul. 2019.

BERNARDI, M.M et al. Doença Inflamatória Pélvica e Endometrite. **Acta Méd. Porto Alegre**, 37: [6], 2016.

BUTZ, A.M. et al. Care Seeking Behavior after Notification among Young Women With Recurrent Sexually Transmitted Infections (STIs) after Pelvic Inflammatory Disease (PID). **Clin Pediatr (Phila)**, v. 55, n. 12, oct. 2017.

CUBA, Y de la C.S. **Melhoria na prevenção das doenças inflamatórias pélvicas na ubz pé da serra no município luís correia.** 2017. 24 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica) - Universidade Federal do Maranhão/UNASUS, São Luís, 2017.

CURRY, A., et al. Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention. **American Family Physician.** Wichita, Kansas, v. 100, n. 6, sep. 2019.

DAVIES B, TURNER K.M.E, FRØLUND M, et al. Danish Chlamydia Study Group. Risk of reproductive complications following chlamydia testing: a population-based retrospective cohort study in Denmark. **Lancet Infect Dis** 2016; 16:1057–64.

DEN HEIJER, C. D. J. et al. Chlamydia trachomatis and the Risk of Pelvic Inflammatory Disease, Ectopic Pregnancy, and Female Infertility: A Retrospective Cohort Study Among Primary Care Patients. **Clinical Infectious Diseases**, v. 69, n. 9, pag. 1517– 25, aug. 2019.

FREITAS F et al. Rotinas em Ginecologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. 181-187.

HAGGERTY et al. Identificação de novos micróbios associados à doença inflamatória pélvica e infertilidade. **Sex Transm Infect**, [s. l.], v. 92, p. 441-446, 2016.

JENNINGS, L. K.; KRYWKO, D. M. Doença inflamatória pélvica (DIP). **NCBI Bookshelf**: StatPearls Publishing, [s. l.], 18 jun. 2020.

JICHLINSKI A, BADOLATO G, PASTOR W, GOYAL M.K. HIV and Syphilis Screening Among Adolescents Diagnosed With Pelvic Inflammatory Disease. **Pediatrics**. 2018 Aug;142(2):e20174061.

KHAN S., et al. A Community Based Study on Pelvic Inflammatory Disease in Postmenopausal Females: Microbiological Spectrum and SocioDemographic Correlates. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, Vol-11(3): LC05-LC10, mar. 2017.

KREISEL, K; TORRONE, E; BERNSTEIN, K; HONG, J; GORWITZ, R. Prevalência de doença inflamatória pélvica em mulheres sexualmente experientes de Idade

reprodutiva. **Centro de Controle e Prevenção de Doenças**: Relatório Semanal de Morbidade e Mortalidade, Estados Unidos, v. 66, ed. 3, p. 80-83, 2017.

LLATA et al. Manejo da doença inflamatória pélvica em clínicas selecionadas de doenças sexualmente transmissíveis nos Estados Unidos: Rede de vigilância de doenças sexualmente transmissíveis: janeiro de 2010 a dezembro de 2011. **Sex Transm Dis.**, [s. l.], v. 48, ed. 8, p. 429-433, 08 2015.

MING, L.; MCDERMOTT, R. Smoking, poor nutrition, and sexually transmitted infections associated with pelvic inflammatory disease in remote North Queensland Indigenous communities, 1998-2005. **BMC Women's Health**, v. 15, n. 31, apr. 2015.

PANDOLFI, P. E. Rotinas em Ginecologia. Porto Alegre: Artmed, 2017. 9788582714089. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714089/>. Acesso em: 19 Sep 2020.

PARK, S.T. et al. Clinical characteristics of genital chlamydia infection in pelvic inflammatory disease. **BMC Women's Health**, v. 17, n. 5, jan. 2017.

POPA E, et al. Pelvic inflammatory disease. **Medic.ro**. 2019;132(6):40-45, 2019.

SABBATUCCI, M. et al. Estimated burden of Chlamydia trachomatis female infection and consequent severe pelvic inflammatory disease, Italy, 2005-2016. **Ann Ist Super Sanità**, v. 55, n 3, pág. 217-223, jun. 2019.

TAMARELLE, J. et al. Early screening for Chlamydia trachomatis in young women for primary prevention of pelvic inflammatory disease (i-Predict): study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 18, n. 534, nov. 2017.

WITKIN, S.S. et al. *Chlamydia trachomatis*: the Persistent Pathogen. **Clinical and Vaccine Immunology**, v. 24, n. 10, october. 2017.

WORKOWSKI K.A, BOLAN G.A; Centers for Disease Control and Prevention. **Sexually transmitted diseases treatment guidelines**, 2015 [published correction appears in MMWR Recomm Rep. 2015;64(33):924]. MMWR Recomm Rep. 2015;64(RR-03):1-137.

ZHENG, X. et al. Discovery of Blood Transcriptional Endotypes in Women with Pelvic Inflammatory Disease. **J Immunol**, v. 200, n. 8, abr. 2019.