

Dispositivo intrauterino e doença inflamatória pélvica: uma real associação?

Intrauterine device and upper-genital-tract infection: a real association?

Bruna Teles Fernandes¹, Lorena Beatriz Lopes de Oliveira¹, Marina Mateus Pupin¹; Licério Miguel²

Resumo: O dispositivo intrauterino (DIU) é um método contraceptivo reversível, elegível para diversos tipos de pacientes e condições clínicas, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). A doença inflamatória pélvica (DIP), infecção ginecológica que atinge o trato genital superior, transmitida por via sexual, pode estar relacionada ao método em algumas situações específicas. Este artigo de revisão destina-se a avaliar a ocorrência de DIP ligada à inserção e uso do DIU. Foi feita uma revisão da literatura, com pesquisa nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados doze artigos científicos nacionais e internacionais, sem restrição por período. Os dados levantados demonstram que a associação entre a introdução do DIU e DIP não é frequente, e relacionam-se a alguns fatores específicos, que podem incrementar o risco de desenvolvimento da infecção de maneira independente. No tocante ao tempo de uso, pode ocorrer uma associação com rara infecção bacteriana (actinomicose), que exige propedêutica específica para investigação. Alguns testes clínicos e sorológicos podem ser empregados previamente à inserção do DIU, mas não devem limitar o seu uso e aplicação. Portanto, não se deve desestimular o uso do DIU pelo risco de infecção, pois trata-se de estratégia segura e efetiva de planejamento familiar.

Palavras-chave: Dispositivo intrauterino. Doença inflamatória pélvica. Fator de risco.

Abstract: The intrauterine device (IUD) is a reversible contraceptive method, eligible for different types of patients and clinical conditions, according to the World Health Organization (WHO). Pelvic inflammatory disease (PID), a gynecological infection that affects the upper genital tract, transmitted by sex, may be related to the method in some specific situations. This review article is intended to assess the occurrence of PID linked to IUD insertion and use. A literature review was carried out, with a search in the Scielo, Pubmed and Google Academic databases, and after applying the inclusion and exclusion criteria, twelve national and international scientific articles were selected, without restriction by period. The data collected demonstrate that the association between the introduction of the IUD and PID is not frequent, and are related to some specific factors, which can independently increase the risk of developing the infection.

¹ Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, São Paulo. Contato: brutesfernandes@gmail.com

² Mestrado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: licerio.miguel@baraodemaua.br

Regarding the time of use, there may be an association with a rare bacterial infection (actinomycosis), which requires specific investigation for elucidation. Some clinical and serological tests can be used prior to insertion of the IUD, but they should not limit its use and application. Therefore, the use of the IUD should not be discouraged due to the risk of infection, as it is a safe and effective family planning strategy.

Keywords: Intrauterine device. Pelvic inflammatory disease. Risk factor.

Recebimento: 20/11/2021

Aprovação: 06/12/2021

INTRODUÇÃO

Os dispositivos intrauterinos (DIU) são métodos contraceptivos do grupo dos *Long-acting reversible contraceptives* (LARC), podendo ser de ação hormonal, por liberação de progestágeno isolado (levonorgestrel), chamados de sistemas intrauterinos (SIU), ou medicados com outros materiais, sendo seus exemplos os compostos por cobre (TCu380A) ou prata (SECURA *et al.*, 2010). Ambos são feitos de material plástico em formato de “T”, diferenciando-se de acordo com o material de revestimento ou de reservatório. A escolha do método contraceptivo é complexa e deve ser muito bem orientada, pois além dos critérios médicos, é importante atentar aos aspectos sociais, comportamentais, psicológicos, assim como à preferência individual da paciente (CONNOLLY *et al.*, 2014). Entre os tipos de DIU, ambos se apresentam com poucas contraindicações, e, em geral, são bem tolerados, com bom custo-efetividade, possuindo baixa taxa de descontinuidade, fácil uso, podendo ser utilizados inclusive após o parto (DANIELS, 2015). Atualmente, consistem no método mais comum de contracepção reversível utilizado no mundo, número reforçado pelas estatísticas chinesas, onde aproximadamente 60% das mulheres em idade reprodutiva fazem uso do método (BUHLING *et al.*, 2014). A respeito da possibilidade de falha do método, observam-se taxas de, no máximo 6 a 8 casos a cada 1000 usuárias, no caso do DIU de cobre e 2 usuárias de DIU hormonal, e os métodos não levam aumento no risco de trombose ou ao desenvolvimento de problemas relacionados à infertilidade após a descontinuidade do seu uso (RACCAH-TEBEKA; PLU-BUREAU, 2015). No contexto do planejamento

familiar, sua aplicação tem sido fomentada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), principalmente em populações específicas, como adolescentes e no pós-parto imediato, dada a sua efetividade e a sua segurança (WORLD HEALTH ORGANIZATION; REPRODUCTIVE HEALTH AND RESEARCH; K4HEALTH, 2018). Dados mundiais confirmam aumento do uso desses métodos nos últimos anos, fenômeno que foi observado particularmente em mulheres jovens, inclusive adolescentes (DANIELS, 2015). Existem alguns preconceitos relacionados ao uso desses métodos que prejudicam seu maior alcance, dentre eles a possível associação com infecções e questionamentos sobre a eficácia contraceptiva (ABREU, [s.d.]). Desta forma, algumas questões relacionadas ao seu uso tornam-se relevantes, como técnica de inserção e uso de medicamentos durante o procedimento. Em mulheres saudáveis, geralmente não há necessidade de uso de antibióticos durante a inserção, porém após o procedimento, a paciente deve ser orientada a observar sinais e sintomas infecciosos, e procurar atendimento se necessário (GRIMES; LOPEZ; SCHULZ, 1999).

A doença inflamatória pélvica (DIP) é composta por um conjunto de processos inflamatórios da região pélvica secundário à ascensão de micro-organismos a partir do colo do útero e da vagina para o endométrio, progredindo para as tubas, o peritônio e as estruturas adjacentes, podendo inclusive evoluir para infecções abdomino-pélvicas complicadas, eventualmente com formação de abscessos tubo-ovarianos ou até peri-hepatites (SOPER, 2010). Quadros mais graves podem cursar ainda com grande derramamento de pus no peritônio, choque séptico e até levar a óbito, porém, felizmente, casos letais por DIP são infrequentes (MESQUITA *et al.*, 2020). Esta infecção em geral é polimicrobiana, acometendo o trato genital superior, causada principalmente pelos patógenos iniciadores *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*, seguida pela ascensão de outros micro-organismos presentes na flora vaginal (HALBE, [s.d.]). Com relação aos fatores de risco, pode-se citar a adolescência e o comportamento sexual contribuindo para aumento da suscetibilidade à DIP (NESS *et al.*, 2002). Também como fator importante, o uso de DIU pode representar um risco três a cinco vezes maior para o desenvolvimento de DIP,

se a paciente for portadora de cervicite. Porém, desde que não apresente tal situação, foi demonstrado que tal risco não se justifica (DE CARVALHO; BOTELHO; MAURO, 2017). Como sua transmissão em geral se dá por via sexual, e, em usuárias de DIU, por vezes ocorre descuido em relação ao uso de métodos de barreira nas relações sexuais, este pode ser outro fator que leve ao aumento na ocorrência de infecção pélvica e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST) (MENEZES *et al.*, 2021). Dessa forma, a correlação entre o uso e inserção do DIU e ocorrência de DIP tem sido amplamente estudada nos últimos cinquenta anos (STRAUB; REYNAUD; YARON, 2018).

Dentre as contraindicações absolutas para a inserção do DIU, de acordo com a OMS, destaca-se o diagnóstico de DIP na ocasião da inserção, independentemente do tipo de DIU a ser inserido, bem como cervicites por clamídia ou gonococo. Logo, ressalta-se a importância do exame clínico previamente à inserção (CURRY; WILLIAMS; PENNY, 2019). Em caso de diagnóstico de DIP em mulheres com DIU, deve-se realizar tratamento com antibióticos adequados, não sendo necessário retirar o DIU no período de tratamento. Se a mulher optar por retirá-lo, o dispositivo deverá ser removido apenas após o início da antibioticoterapia (JATLAOUI; SIMMONS; CURTIS, 2016). Em caso de piora ou não melhora clínica, deve-se pensar na retirada do dispositivo. Também se deve monitorar o quadro clínico atentamente e aconselhar sobre ISTs e uso de preservativo. Em mulheres com DIU *in situ* e diagnóstico de DIP, um único ensaio clínico randomizado controlado sugeriu que a remoção do dispositivo poderia estar associada a uma melhora a curto prazo dos sinais e sintomas infecciosos. No entanto, uma subsequente revisão sistemática concluiu que há pouca diferença nos resultados para mulheres com DIP leve a moderada que se mantém com o DIU *in situ* durante o tratamento (ROSS *et al.*, 2018). Grupo de desenvolvimento do *guideline* da OMS concluiu que remover o DIU não produz benefícios adicionais, uma vez que a DIP já está sendo adequadamente tratada com antibióticos (BARRETO *et al.*, 2021).

Apesar de inúmeras controvérsias e debates, estudos sobre a história natural da infecção e pesquisas observacionais em usuárias de DIU observaram que a incidência é muito baixa nestas pacientes usuárias do método (JATLAOUI;

SIMMONS; CURTIS, 2016). Alterações na microbiota vaginal pelo uso de contraceptivos intrauterinos (DIU de cobre ou de levonorgestrel) não foram detectadas em doze meses de seguimento após inserção (JATLAOU; SIMMONS; CURTIS, 2016). Dessa forma, não se pode afirmar que o uso desse método aumente a suscetibilidade às infecções em razão de mudanças na flora vaginal (BASSIS *et al.*, 2017).

Estudos mostrando as reais associações, ao longo do tempo, entre usuárias de DIU e desenvolvimento de DIP são fundamentais para nortear as ações de planejamento familiar, principalmente em esferas populacionais, de forma a consolidar o uso do método com segurança.

OBJETIVO

Realizar revisão da literatura avaliando a ocorrência de DIP relacionada à inserção e uso do DIU, ao longo do tempo, comparando a evolução dessa associação e a confirmação de informações que possam modificar os atuais protocolos de inserção, manejo e seguimento de usuárias de DIU.

METODOLOGIA

Foi feita uma revisão da literatura, com pesquisa nas bases de dados *Scielo*, *Pubmed* e *Google Acadêmico*, e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados doze artigos científicos nacionais e internacionais. Para a seleção dos artigos foi feita a inclusão ou exclusão por meio da leitura dos títulos, resumos e artigos na íntegra, e considerou-se a seleção de artigos em português, inglês ou francês. Os descritores utilizados em português foram: “dispositivo intrauterino”, “doença inflamatória pélvica”, “fatores de risco”, “associação DIU e DIP” e “uso prolongado de DIU”. Através da pesquisa, buscou-se selecionar artigos de boa qualidade, com referências bibliográficas adequadas, e publicados em revistas reconhecidas no meio acadêmico. Uma das propostas em não estabelecer restrição por período foi a de, justamente, possibilitar a comparação entre estudos mais antigos e os mais

recentes, avaliando os aspectos que sofreram modificações relevantes ao longo do tempo. Dessa forma, o artigo mais antigo selecionado é de 1981, enquanto o mais recente é de 2018.

Os artigos selecionados estão relacionados na **Tabela 1**, separados pelo autor, ano de publicação, periódico e resumo das conclusões apresentadas.

Tabela 1 - Artigos selecionados

Autor / Ano / Revista	Conclusões
Vessey et al. 1981 British Medical Journal	1) Os achados revelam um declínio progressivo nas taxas de DIP em usuárias de DIU em relação ao tempo de uso, podendo refletir, talvez, um processo de descontinuação seletiva de uso de DIU por mulheres em risco; 2) Não há dados possíveis para relacionar a substituição do DIU como fator de proteção para o desenvolvimento de DIP; 3) Não é possível excluir completamente a relação entre usuárias de DIU por mais de seis anos e desenvolvimento de DIP, para sugerir a substituição; 4) O estudo não consegue definir quais patógenos estão mais associados a DIP em usuárias de DIU.
Viberga et al. 2005 Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	1) O uso de DIU isoladamente não está associado à ocorrência de DIP em mulheres de baixo risco com menos de 35 anos, mas acima desta idade, o uso de DIU aumenta o risco de DIP; 2) Há uma associação entre o uso de DIU e DIP complicada em mulheres com mais de 35 anos, o que possivelmente é influenciado pelo uso de DIU a longo prazo; 3) Embora os benefícios do uso do contraceptivo superem os riscos em relação à DIP, enfatizamos a necessidade de conscientização ao monitorar mulheres com uso de DIU, principalmente em seus últimos anos reprodutivos.
Meirik et al. 2007 Contraception	1) A taxa de incidência de DIP entre as usuárias de DIU, conforme relatado em diferentes estudos, depende muito da definição e critérios diagnósticos utilizados para a infecção, que sofreram modificações ao longo do tempo; 2) O risco de ocorrência de DIP foi seis vezes maior no primeiro mês após a inserção do DIU; 3) Fatores como número de parceiros, prevalência comunitária de IST's, e idade da paciente parecem ser relacionar à incidência de DIP nas usuárias de DIU; 4) Em relação a DIP, o uso de DIU tornou-se mais seguro nas últimas décadas através de procedimentos de rastreio e aconselhamento mais eficazes; 5) As diretrizes clínicas atuais devem ser seguidas em ordem para preservar o DIU como método anticoncepcional seguro.

<p>Grimes et al. 2012 Cochrane Database of Systematic Reviews</p>	<p>1) Após análise de quatro <i>trials</i>, o uso do DIU foi considerado seguro, independente do uso de antibióticos profiláticos na inserção; 2) Nas populações onde encontra-se altas taxas de IST's, como no continente africano por exemplo, esta preocupação torna-se mais legítima, mesmo assim, o risco de ocorrência de DIP, principalmente nos primeiros meses após o uso, não deve ser preocupante; 3) O uso de antibióticos profiláticos pode reduzir a necessidade de retorno ao serviço de saúde da usuária de DIU, e deve-se estar atento às queixas clínicas (sangramento e dor após a inserção) trazidas pela paciente; 4) Embora menos consultas relacionadas ao problema economizem dinheiro e reduzam inconvenientes, a profilaxia provavelmente seria apenas econômica onde as doenças sexualmente transmissíveis são comuns, conforme observado no estudo do Quênia.</p>
<p>Hubacher et al. 2014 Indian Journal of Medical Research</p>	<p>1) Não sabemos ao certo se o DIU é uma causa, facilitador ou espectador inocente na etiologia da infecção ginecológica; 2) A melhor evidência sugere que o risco de DIP entre usuárias de DIU é muito baixo; 3) Embora a pesquisa tenha mostrado que o procedimento de inserção pode aumentar o risco de DIP, o uso de antibiótico profilático parece ser desnecessário, pois as taxas de DIP, mesmo no primeiro mês, são baixas; 3) Evidências recentes sugerem que qualquer ligação entre o uso de DIU e subsequente infertilidade é incerta.</p>
<p>Kim et al. 2014 Obstetrics & Gynecology Science</p>	<p>1) Nesta série, a actinomicose clínica pélvica desenvolveu-se independentemente do uso ou não de antibióticos profiláticos durante a inserção do DIU; 2) Após investigação da incidência de micro-organismos semelhantes aos actinomicoses em esfregaços cervicais de rotina e sua associação com usuárias de DIU, em mulheres coreanas, observou-se raramente o desenvolvimento de actinomicose pélvica, encontrada incidentalmente; 3) Organismos semelhantes aos actinomicoses, se eventualmente encontrados, podem ser manejados de maneira expectante.</p>
<p>Birgisson et al. 2015 Journal of Women's Health</p>	<p>1) Em uma coorte de mais de 5.000 usuárias de DIU, demonstrou-se que a DIP é uma complicação rara do uso de DIU, mesmo entre mulheres testando positivo para gonococo ou clamídia; 2) Os médicos devem dissipar os mitos e equívocos em relação à juventude, uso de DIU e risco de infecção; 3) DIU deve ser oferecido como uma das primeiras opções de anticoncepcional de primeira linha para a maioria das mulheres, incluindo mulheres de alto risco; 4) Além disso, a inserção do DIU no mesmo dia da consulta, independente da realização de testes, deve ser considerada, já que a taxa de morbidade infecciosa é baixa, mesmo nos grupos de maior risco.</p>
<p>Papic et al. 2015 Womens Health Issues</p>	<p>1) A colocação ou não de um DIU dependia do interesse da paciente, e assim, é possível que as mulheres que se sentiam em alto risco para IST possam ter evitado a colocação de DIU no mesmo dia;</p>

	<p>2) A definição de IST entre as fontes de dados pode ter variado, visto que os participantes não foram questionados sobre infecções específicas (por exemplo, clamídia ou gonorreia) na pesquisa, e os sintomas relatados podem ter sido simplesmente relacionados à vaginite ou vaginose, podendo ter sido incluídos entre aqueles que consideramos potencialmente preocupantes para DIP;</p> <p>3) Finalmente, como a clínica estudada faz a triagem rotineira de IST e se esforça para fornecer antibióticos de forma consistente, esses achados podem não ser exequíveis para ambientes nos quais os cuidados de saúde são mais frágeis.</p>
<p>Grentzer et al. 2015 Contraception</p>	<p>1) Embora a triagem para <i>C. trachomatis</i> e <i>N. gonorrhoeae</i> antes da inserção do DIU seja importante em mulheres em risco, tanto o <i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i> (ACOG) quanto o <i>The Centers for Disease Control and Prevention</i> (CDC) recomendam a triagem no mesmo dia da colocação do DIU e não esperar por um resultado negativo antes da colocação;</p> <p>2) Se o teste da paciente for positivo para <i>C. trachomatis</i> e/ou <i>N. gonorrhoeae</i>, ela pode ser tratada com o DIU já inserido;</p> <p>3) Os médicos não devem atrasar a inserção do DIU até que os resultados do teste estejam disponíveis, pois isso exige que a paciente faça uma visita adicional e cria uma barreira para a colocação do DIU;</p> <p>4) Os resultados do estudo apoiam que os profissionais de saúde não precisam fornecer triagem universal para <i>C. trachomatis</i> e <i>N. gonorrhoeae</i> antes da colocação do DIU;</p> <p>5) Em vez disso, eles podem seguir as recomendações do CDC para testes de IST's, pois muito poucos casos de infecção por <i>C. trachomatis</i> e <i>N. gonorrhoeae</i> serão negligenciados com esta abordagem.</p>
<p>Jatlaoui et al. 2016 Contraception</p>	<p>1) Evidências (qualidade baixa a moderada) demonstraram que a colocação de DIU em mulheres com infecção assintomática por gonococo ou clamídia ou com alto risco de ISTs não aumentou o risco de DIP em comparação com o início de outros métodos anticoncepcionais;</p> <p>2) Com as atuais estratégias de prevenção e tratamento de IST's, a preocupação com DIP relacionada ao uso de DIU não deve mais ser tão relevante;</p>
<p>De Carvalho et al. 2016 Journal of Biomedical Sciences</p>	<p>1) Os maiores riscos detectados para a ocorrência de DIP foram: primeiro mês após a inserção, mulheres com mais de 35 anos, e vigência de infecções causadas por <i>Neisseria gonorrhoeae</i> e <i>Chlamydia trachomatis</i>, principalmente antes da inserção;</p> <p>2) Vários estudos mostraram um melhor desempenho clínico em relação à eficácia contraceptiva e proteção contra o desenvolvimento de DIP, com superioridade do DIU de levonorgestrel em relação ao de cobre;</p> <p>3) O que aumenta o risco de ocorrência de DIP na inserção do DIU são IST's não diagnosticadas, e não o DIU isoladamente;</p> <p>4) Testes sorológicos e para detecção de clamídia, por exemplo, podem ser úteis principalmente em mulheres abaixo de 25 anos, antes ou no momento da inserção do DIU, com prescrição de esquemas antibióticos, se necessário;</p>

	5) Artigos mais recentes, dos últimos 10 anos são mais confiáveis, uma vez que eles estão lidando melhor com o diagnóstico de DIP, seleção e viés de diagnóstico em relação às pesquisas anteriores.
Straub et al. 2018 Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie	1) Nesta revisão, a idade avançada e a presença de IST's se correlacionou positivamente com ocorrência de DIP nas usuárias de DIU; 2) O risco de DIP associada ao uso de DIU é menor que 1%, índice ainda menor do que os registrados anteriormente, refletindo melhores técnicas de rastreamento de cervicites e de seguimento das pacientes; 3) Além disso, estudos recentes são unânimes: o DIU, em cobre ou de levonorgestrel, é um método altamente eficaz de contracepção, fácil de usar, barato e reversível; 4) Sendo assim, o receio de ocorrência de DIP não deve ser impeditivo para oferecer o DIU como o principal método reversível em contracepção, independentemente da idade e paridade.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Os dados levantados demonstram que a associação entre a introdução do DIU e DIP ocorre em menos de 1% dos casos, e relacionam-se principalmente ao tempo após inserção, concomitância com outras infecções sexualmente transmissíveis e uso prolongado do método (MEIRIK, 2007). Em relação à inserção do DIU, houve risco aumentado para DIP nos primeiros 20 dias, principalmente em mulheres com infecção cervical prévia por clamídia ou gonococo (BIRGISSON et al., 2015). O tempo de uso correlaciona-se, proporcionalmente, a uma rara infecção bacteriana por *Actinomyces israelii*, e, na suspeita clínica, deve-se procurar isolar o patógeno em meios de cultura (ROSS et al., 2018). A presença destas bactérias na colpocitologia não exige retirada do DIU, devendo-se realizar seguimento clínico para avaliar a presença de sinais ou sintomas de DIP (KIM et al., 2014). Os estudos mostraram ainda que os índices de DIP são semelhantes aos observados em mulheres não usuárias do método (SCHEER et al., 2021), e que a taxa de DIP foi semelhante entre as nulíparas e múltiparas (VIBERGA; ODLIND; BERGLUND, 2005). Na vigência de DIP, estudos com bom nível de evidência concluem que o sucesso terapêutico não se altera pela retirada ou manutenção do DIU, logo, a decisão pela permanência do método dever permear a conduta (JATLAOUI; SIMMONS; CURTIS, 2016). Os critérios clínicos para realização de antibioticoterapia via oral

ou endovenosa, em regime de internação, não dependem da presença do DIU (MESQUITA *et al.*, 2020). Ressaltam ainda que, sempre que possível, deve ser oferecida a inserção do dispositivo no mesmo dia da consulta da paciente, evitando evasão e falhas nas estratégias de planejamento familiar (PAPIC *et al.*, 2015). Se optado pela coleta de exames de rastreio de clamídia ou gonococo, não se deve aguardar o resultado negativo para realizar a inserção do DIU (GRENTZER *et al.*, 2015). O exame clínico ginecológico realizado previamente à inserção, bem como uma anamnese detalhada, são de extrema importância para rastrear a presença de infecções pélvicas que podem complicar após a inserção do dispositivo (MESQUITA *et al.*, 2020).

CONCLUSÕES

Esta revisão de literatura, de acordo com as evidências atuais, indica que a ocorrência de DIP é rara em usuárias de DIU, e não são intrínsecas ao método, estando possivelmente relacionadas a outros fatores. Portanto, não se deve desestimular o uso do DIU pelo risco de infecção, pois trata-se de estratégia segura e efetiva de planejamento familiar. Sempre que possível, o método deve ser oferecido às pacientes, independente de idade e paridade, bem como no período pós-parto. O tratamento da DIP em usuárias de DIU deve ser prontamente estabelecido, e não há indicação inicial de retirada do dispositivo, que deve ser avaliada de acordo com a evolução clínica da paciente. O seguimento ginecológico adequado das pacientes, após a inserção do DIU é fundamental, e é dever da equipe de saúde conscientizar a paciente a respeito disso e promover estratégias efetivas de acompanhamento das pacientes.

Conflitos de interesse: Os autores declaram que não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- ABREU, V. S. M. FATORES ASSOCIADOS AO USO DO DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU): REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. p. 6, [s.d.].
- BARRETO, D. DA S. et al. Dispositivo Intrauterino na Atenção Primária a Saúde: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 16, n. 43, p. 2821, 30 maio 2021.
- BASSIS, C. M. et al. Effects of intrauterine contraception on the vaginal microbiota. **Contraception**, v. 96, n. 3, p. 189–195, set. 2017.
- BIRGISSON, N. E. et al. Positive Testing for *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* and the Risk of Pelvic Inflammatory Disease in IUD Users. **Journal of Women's Health**, v. 24, n. 5, p. 354–359, maio 2015.
- BUHLING, K. J. et al. Worldwide use of intrauterine contraception: a review. **Contraception**, v. 89, n. 3, p. 162–173, mar. 2014.
- CONNOLLY, M. et al. The burden of unintended pregnancies in Brazil: a social and public health system cost analysis. **International Journal of Women's Health**, p. 663, jul. 2014.
- CURRY, A.; WILLIAMS, T.; PENNY, M. L. Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention. **PELVIC INFLAMMATORY DISEASE**, v. 100, n. 6, p. 8, 2019.
- DANIELS, K. Current Contraceptive Use and Variation by Selected Characteristics Among Women Aged 15–44: United States, 2011–2013. n. 86, p. 15, 2015.
- DE CARVALHO, N. S.; BOTELHO, A. B.; MAURO, D. P. Sexually Transmitted Infections, Pelvic Inflammatory Disease, and the Role from Intrauterine Devices: Myth or Fact? **Journal of Biomedical Sciences**, v. 06, n. 01, 2017.
- GRENTZER, J. M. et al. Risk-based screening for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* prior to intrauterine device insertion. **Contraception**, v. 92, n. 4, p. 313–318, out. 2015.
- GRIMES, D. A.; LOPEZ, L. M.; SCHULZ, K. F. Antibiotic prophylaxis for intrauterine contraceptive device insertion. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2012, n. 5, 26 jul. 1999.
- HALBE, H. W. **Doença inflamatória pélvica**. S. l.: s. n., [s.d.].

JATLAOUI, T. C.; SIMMONS, K. B.; CURTIS, K. M. The safety of intrauterine contraception initiation among women with current asymptomatic cervical infections or at increased risk of sexually transmitted infections. **Contraception**, v. 94, n. 6, p. 701–712, dez. 2016.

KIM, Y. J. et al. Actinomyces-like organisms in cervical smears: the association with intrauterine device and pelvic inflammatory diseases. **Obstetrics & Gynecology Science**, v. 57, n. 5, p. 393, 2014.

MEIRIK, O. Intrauterine devices — upper and lower genital tract infections. **Contraception**, v. 75, n. 6, p. S41–S47, jun. 2007.

MENEZES, M. L. B. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: violência sexual. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. spe1, p. e2020600, 2021.

MESQUITA, F. A. DE S. et al. Manejo clínico de DIP / DIPA doença inflamatória pélvica e de repetição: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, p. e5074, 1 out. 2020.

NESS, R. B. et al. Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: Results from the pelvic inflammatory disease evaluation and clinical health (peach) randomized trial. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 186, n. 5, p. 929–937, maio 2002.

PAPIC, M. et al. Same-Day Intrauterine Device Placement is Rarely Complicated by Pelvic Infection. **Women's Health Issues**, v. 25, n. 1, p. 22–27, jan. 2015.

RACCAH-TEBEKA, B.; PLU-BUREAU, G. Contraception du post-partum: recommandations pour la pratique clinique. **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction**, v. 44, n. 10, p. 1127–1134, dez. 2015.

ROSS, J. et al. 2017 European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. **International Journal of STD & AIDS**, v. 29, n. 2, p. 108–114, fev. 2018.

SCHEER, I. O. et al. Abordagem da doença inflamatória pélvica: uma revisão de literatura/ Pelvic inflammatory disease approach: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 169–187, 2021.

SECURA, G. M. et al. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 203, n. 2, p. 115.e1-115.e7, ago. 2010.

SOPER, D. E. Pelvic Inflammatory Disease. **Obstet. Gynecol.**, v. 116, n. 2, p. 10, 2010.

VIBERGA, I.; ODLIND, V.; BERGLUND, L. 'Older' age is a risk factor for pelvic inflammatory disease in intrauterine device users: Pelvic inflammatory disease with an intrauterine device. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 84, n. 12, p. 1202–1207, dez. 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; REPRODUCTIVE HEALTH AND RESEARCH; K4HEALTH. **Family planning: a global handbook for providers : evidence-based guidance developed through worldwide collaboration.** Geneva]; Baltimore: World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research ; John Hopkins Bloomberg School of Public Health, Center for Communication programs, Knowledge for Health Project, 2018.