

# **PROTOCOLO PARA INSERÇÃO DE IMPLANTE SUBDÉRMICO E DIU HORMONAL**

Produzido por:

Área Técnica da Saúde da Mulher/CPPS/DAPS

CAIST - Coordenação de Atenção à Tuberculose, IST, HIV/AIDS e Hepatites Virais/DAPS

Colaboradores:

Hospital Materno Infantil Presidente Vargas

ASSEPLA - Assessoria de Planejamento/SMS

CAE - Coordenação da Atenção Especializada em Saúde/DAPS

## **ATUALIZAÇÕES**

### **Maio de 2025**

- Ampliação para uso terapêutico, além do uso para contracepção;
- Orientações para solicitação de implante pelas US.

### **Julho de 2025**

- Mudança da bula do Implante intra uterino hormonal (Mirena), onde a validade para contracepção mudou para 8 anos, enquanto que para fins terapêuticos permanece 5 anos.



## INDÍCE

1. INTRODUÇÃO \_\_\_\_\_ pág. 2
2. PRÉ-REQUISITOS \_\_\_\_\_ pág. 3
3. CRITÉRIOS PARA OFERTA DE IMPLANTE OU DIU HORMONAL \_\_\_\_\_ pág. 4
4. ORIENTAÇÕES E FLUXO PARA ENCAMINHAMENTO PELA APS \_\_\_\_\_ pág. 4
5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE IMPLANTE SUBDÉRMICO \_\_\_\_\_ pág. 5
6. INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE DIU HORMONAL \_\_\_\_\_ pág. 9
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS \_\_\_\_\_ pág. 12



## INTRODUÇÃO

A atenção em saúde sexual e reprodutiva da população é uma importante área de atuação da Atenção Primária em Saúde. Ela implica na oferta de métodos e técnicas para a concepção e a anticoncepção e, de forma mais qualitativa, na oferta de informações e acompanhamento, sempre pautada na escolha livre e informada.

É direito das pessoas decidirem, de forma livre e responsável, se querem ou não ter filhos, quantos filhos desejam ter e em que momento de suas vidas. É direito a informações, meios, métodos e técnicas para ter ou não ter filhos.

As ações voltadas para o planejamento reprodutivo referem-se à oferta de informações e acompanhamento quanto a métodos e técnicas para a concepção e a anticoncepção, estando a usuária com informações suficientes para que possa escolher com o auxílio do profissional de saúde qual método utilizar. Na atenção em anticoncepção, é muito importante oferecer diferentes opções de métodos anticoncepcionais para todas as etapas da vida reprodutiva, de modo que as pessoas tenham a possibilidade de escolher o método mais apropriado às suas necessidades e circunstâncias de vida.

O planejamento reprodutivo permite:

- que as mulheres tomem decisões sobre quando querem ter filhos e se querem ter filhos;
- a ampliação do intervalo entre gestações e partos;
- a redução das taxas de mortalidade materna e infantil;
- a diminuição das taxas de gestações não planejadas e de abortamentos provocados.

A ausência de planejamento faz com que boa parte dessas mulheres não se cuide da melhor forma durante a gravidez, aumentando os riscos para elas (depressão pós-parto, aborto ilegal, violência doméstica) e para os bebês (parto prematuro, baixo peso ao nascer, menor tempo de amamentação).

O Ministério da Saúde distribui para o município os seguintes métodos contraceptivos para utilização em larga escala na população de mulheres em idade fértil:



- Injetáveis mensais,
- Injetável trimestral,
- Anticoncepcional oral combinado,
- Minipílula,
- Contracepção de emergência,
- DIU de Cobre (LARC não hormonal)

A contracepção reversível e de longa ação (LARC-long-acting reversible contraception) inclui o dispositivo intrauterino de cobre, o sistema intrauterino hormonal com levonorgestrel e o implante subdérmico de etonogestrel.

Este protocolo oferece uma série de informações técnicas sobre os LARCs hormonais disponíveis, assim como as orientações propostas para sua utilização.

#### **PRÉ-REQUISITOS:**

- Moradora de Porto Alegre;
- Desejar contracepção ou ser portadora de condição clínica\* que se beneficie com algum destes dois métodos, após avaliação com ginecologista;

#### **CRITÉRIOS para oferta de Implante ou DIU Hormonal:**

- Multíparas (3 ou mais partos) com dificuldade de adesão a outros métodos contraceptivos oferecidos pela Rede;
- Usuária com filho anterior portador de malformações congênitas ou síndromes genéticas;
- Casal sorodiferente para HIV, com parceria notificada;
- Mulher diagnosticada com hepatite B com notificação;
- Mulher em uso de PREP;
- Adolescente (de 14 anos a 18 anos, 11 meses e 29 dias) com dificuldade de adesão



a qualquer outro método contraceptivo;

- Mulher vivendo com HIV/AIDS com notificação;
- Mulher com diagnóstico de sífilis no último ano com notificação;
- Usuária com doenças auto-imunes em uso de imunomoduladores (interferon beta ou acetato de glatirâmer);
- Mulher com Doença Falciforme;
- Homem Trans.

\*Condições clínicas tais como: menorrágia, hiperplasia endometrial sem atipias, adenomiose, endometriose, miomas uterinos, doença falciforme, anemia megaloblástica, talassemia, púrpura trombocitopênica idiopática e doença de Von Willebrand, entre outros. **Estas pacientes devem ser inseridas na Agenda GERCON - GINECOLOGIA GERAL para serem avaliadas pelo médico ginecologista.**

A inserção do implante contraceptivo hormonal subcutâneo pode ser feita nas US que tenham profissionais médicos capacitados para a inserção ou nos Ambulatórios de Especialidade (AE) encaminhados via Gercon pela agenda Ginecologia Geral.

A inserção do DIU Hormonal é feita exclusivamente nos AEs e o encaminhamento deve ser via GERCON pela agenda Ginecologia Geral.

**Usuária(o) antes do encaminhamento deve ter citopatológico do colo do útero realizado na Unidade de Saúde**, com a periodicidade conforme preconizado no Protocolo de Rastreamento de Neoplasias (BVAPS -> Atenção Primária à Saúde -> Áreas Profissionais -> Enfermagem. [Protocolo de rastreamento de neoplasias.pdf](#)

**FLUXO PARA SOLICITAÇÃO DE IMPLANTES PELAS UNIDADES DE SAÚDE QUE TÊM MÉDICO CAPACITADO PARA A INSERÇÃO:**

 ORIENTAÇÕES SOBRE O PROGRAMA VIA GERCON - IMPLANTE HORMONAL.docx



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

### IMPLANTE CONTRACEPTIVO SUBDÉRMICO DE ETONOGESTREL

#### Composição: Etonogestrel

**Apresentação:** Consiste num bastonete de 40 mm x 2 mm feito de plástico (etileno vinil acetato) contendo 68 mg do progestágeno etonogestrel (derivado do desogestrel), para ser inserido preferencialmente na face interna do membro superior. Libera inicialmente 60-70 mcg/dia, diminuindo para 35-45 mcg/dia no final do primeiro ano, 30-40 mcg/dia no segundo ano e 25-30 mcg/dia no final do terceiro ano.

**Informações sobre o produto:** O implante subdérmico é um método de contracepção reversível de longa ação (3 anos) altamente efetivo, sem nenhuma gravidez identificada em estudos com um grande tamanho amostral <sup>(1,2)</sup> ou índice falha inferior a 0,08 <sup>(1)</sup>.

Na avaliação custo-efetividade juntamente com o DIU, os implantes são os métodos mais efetivos e de menor custo <sup>(2)</sup>.

Entre as vantagens dos implantes está a possibilidade de uso no período puerperal imediato, onde a ovulação pode ocorrer a partir do 28º dia. Na inserção imediata, há uma menor probabilidade de sangramento irregular e de descontinuação sem interferência na amamentação ou crescimento do bebê.

De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS-WHO) – Born Too Soon, The Global Action Report on Preterm Birth, 2012 – uma das importantes causas evitáveis de prematuridade é o intervalo interpartal < 2 anos, o que reforça a necessidade de uma política eficaz de planejamento familiar no período puerperal imediato <sup>(3)</sup>.

**Mecanismo de Ação:** alterações no muco cervical e na motilidade tubária que são desfavoráveis à migração espermática, assim inibindo a fertilização. Nas doses maiores, ocorre também a inibição da secreção de gonadotrofina, inibindo a maturação folicular e a ovulação. Existe também um efeito secundário, tornando o endométrio não receptivo à implantação <sup>(1)</sup>.

#### Contraindicações e Riscos:

- Gravidez ou suspeita;
- Doença hepática severa;



- História passada ou atual de trombose ou doenças tromboembólicas;
- Diagnóstico de câncer de mama prévio ou atual;
- Tumores progestágeno-dependentes;
- Sangramento uterino anormal não investigado;
- Hipersensibilidade aos componentes do implante subdérmico;
- Uso de: primidona, fenitoína, barbitúricos, carbamazepina, rifampicina, rifabutina, ritonavir, nelfinavir, nevirapina.

Alguns estudos sugerem que a concentração sérica do etonogestrel pode ser afetada pelo peso corporal da mulher. No entanto, apesar de essa concentração ser menor em mulheres obesas, este fato não está relacionado à maior taxa de falha do implante comparado com mulheres de peso normal. <sup>(4)</sup>

Manter o acompanhamento da usuária na Unidade de Saúde para verificação e manejo de possíveis eventos adversos, podendo ser necessárias intervenções médicas (tratamento e/ou aconselhamento). Os principais efeitos são:

- Cefaleia que ocorre em menos de 15% das mulheres, principalmente nas primeiras semanas após a inserção do implante de etonogestrel, <sup>(5)</sup> é transitória e desaparece em torno de 8 semanas. Se necessário podem ser prescritos analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides;
- Mastalgia segue o exemplo acima;
- Acne pode estar presente em 13 a 15% das usuárias, costuma ser de grau leve. Caso este efeito incomode a paciente, pode ser prescrito drogas antiandrogênicas (espironolactona 100 a 200mg ao dia, pelo menos por 6 meses) <sup>(6)</sup>;
- Tontura, mal-estar, alteração de peso (12%), ansiedade e depressão (6%), mastalgia (10%) e dor abdominal (5%) tendem a diminuir com o passar do tempo <sup>(5)(7)</sup>;
- Casos de tromboembolismo e infarto agudo do miocárdio associados ao método são de 12/100.000 mulheres/ano, menores que os dos contraceptivos orais combinados <sup>(1)(8)</sup>.



- Sangramento anormal - o seu manejo consiste, em primeiro lugar, em realizar um aconselhamento pré-inserção, orientando a usuária sobre o padrão de sangramento menstrual esperado com uso do implante, principalmente o esclarecimento de que a irregularidade menstrual não significa falha do contraceptivo. As taxas de amenorreia são significativamente mais altas após dois anos de uso <sup>(2)</sup>. Apesar do tratamento, devemos salientar que não há como prevenir a recorrência dos sintomas visto que o sangramento tem origem pelo progestágeno, salientando que em 6 meses após a inserção, o padrão do sangramento tende a ficar mais favorável. Devem-se investigar outras patologias que podem estar causando o sangramento quando este ultrapassar os seis meses após a inserção e/ou não responder às drogas utilizadas ou quando surgirem sintomas não relacionados à implantação, como dispareunia, sangramento nas relações sexuais e dor pélvica. Nestes casos, são recomendados o exame pélvico vaginal, especular e ultrassonográfico <sup>(7)</sup>.

Alguns tratamentos foram estudados a fim de avaliar o tratamento e profilaxia dos sangramentos uterinos secundários ao uso de progestagênios isolados. Trinta e três estudos foram incluídos na metanálise da Cochrane, na qual foi observada eficácia dos antifibrinolíticos (ácido tranexâmico), do estrogênio isolado e dos contraceptivos combinados com levonorgestrel (30 µg de etinilestradiol/150 µg de levonorgestrel) na redução de episódios de sangramento comparados com placebo. O estrogênio isolado se mostrou eficaz em reduzir sangramento; porém, as doses altas necessárias, que correspondem a 5mg/dia de estradiol ou valerato de estradiol para cessá-lo, provocam grande descontinuidade do tratamento devido a efeitos gástricos. Há medicações consideradas de efeitos mistos, ou seja, há estudos mostrando superioridade ao placebo e outros mostrando equivalência ao placebo. Estas medicações são: os anti-inflamatórios não esteroidais (ibuprofeno, ácido mefenâmico e celecoxib) e inibidores de metaloproteinases (doxiciclina). O uso de moduladores seletivos dos receptores de estrogênio (SERMS), venotônicos, anti-progestagênios e antioxidantes não mostrou efeito sobre a redução de sangramento (Tabela 1). Os esquemas propostos podem ser usados em conjunto ou isoladamente para cessar episódios de sangramento por progestagênios isolados; porém, o aconselhamento contraceptivo prévio é um dos pontos cruciais para manter a continuidade e a satisfação <sup>(9)</sup>.

Não há estudo utilizando progestagênio oral (desogestrel) para diminuir sangramento uterino por uso de implante, contudo, segundo especialistas, existe a recomendação do uso desta medicação como alternativa terapêutica. <sup>(10)</sup>





**TABELA 1 - DROGAS USADAS PARA CESSAR O SANGRAMENTO**

Melhores que placebo	Efeitos misto	Sem efeito	Recomendado por especialistas porém sem estudo
Ácido tranexâmico 500 mg 8/8h 5 a 7 dias Anticoncepcional combinado (30 µg EE+150 µg LNG 1 cp/dia por 1 a 3 ciclos) Estrogênio – EE 50 µg/dia por 21 dias (equivale a 5 mg de valerato de estradiol por dia)	AINE: Ibuprofeno 400 mg 8/8h 5 a 7 dias Ácido mefenâmico 500 mg 8/8h por 5 a 7 dias Doxiciclina 100 mg 1cp 12/12h por 7 dias	Mifepristone Vitamina E Venotônicos Tamoxifeno	Desogestrel 75 mcg 1 cp/dia por 1 a 3 meses

\*AINE: Anti-inflamatórios não esteroidais; EE: etinilestradiol; LNG: levonorgestrel. Adaptada de Cochrane e Mansour<sup>(5) (10)</sup>

#### **Para Dispensação e inserção do Implante Contraceptivo Subdérmico de Etonogestrel**

- A usuária deverá ter citopatológico do colo do útero realizado com a periodicidade orientada pelo Protocolo implantado na Rede de Atenção Primária em Saúde;
- A usuária deve ser devidamente informada sobre o método (Doc orientações à usuária do Implante) e deve ler e, se estiver de acordo, assinar o Termo de **Consentimento Informado e Esclarecido**;
- Deve ser feita pelo médico assistente a documentação das condições clínicas, características, circunstâncias de vida da usuária que levaram à escolha desse método.



A técnica de inserção do implante requer treinamento específico e é realizada pelo médico. Este documento não substitui o treinamento.

**Momento de Inserção:** <sup>(1)</sup>

- Sem uso de método contraceptivo hormonal: durante os primeiros 5 dias do ciclo menstrual;
- Em uso de contraceptivo oral combinado: qualquer momento durante o intervalo entre cartelas. Se uso contínuo, a qualquer momento;
- Em uso de contraceptivo injetável: no dia agendado para aplicação;
- Em uso de contraceptivo pílula com progestogênio isolado: a qualquer momento;
- Pós-abortamento: até o 5º dia da interrupção da gestação;
- Puerpério: até 21 dias de pós-parto, idealmente;
- Amamentação: a qualquer momento, se menos de 6 meses de pós-parto com amamentação exclusiva e em amenorreia;
- A reinserção pode ser imediata, quando for trocado. <sup>(8)</sup>

**Complicações de inserção:** infecção, hematoma, irritação local ou *rash* cutâneo, expulsão, migração do implante e reações alérgicas. <sup>(1)</sup>

**Retorno à Ovulação e Fertilidade:** O retorno da ovulação ocorre dentro de até 3-4 meses após a remoção. <sup>(1)</sup>

---



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

### DIU HORMONAL – DIU-LNG

**Composição:** O dispositivo intrauterino hormonal (DIU-LNG) é um sistema intrauterino composto de um dispositivo em forma de T com reservatório contendo 52mg de levonorgestrel, liberando pequenas doses diárias do progestógeno (20ug) de forma constante e uniforme, que é utilizado com finalidades contraceptivas e terapêuticas. O DIU hormonal libera o levonorgestrel diretamente no útero, diminuindo os efeitos sistêmicos do hormônio, já que apenas uma pequena quantidade de levonorgestrel é absorvida sistemicamente.<sup>(16)</sup>

#### Vantagens<sup>(17) (21) (22) (30)</sup>

- É um dos contraceptivos reversíveis mais efetivos;
- Pode ser usado durante a amamentação;
- Retorno da fertilidade rapidamente quando removido;
- Diminuição da dismenorreia;
- Diminuição importante do sangramento e/ou amenorreia;
- Longa duração (efetivo por cinco anos);
- Método discreto que não interfere na espontaneidade sexual;
- Baixa probabilidade de interações medicamentosas;
- Mulheres portadoras de patologias que podem causar sangramento vaginal abundante, como discrasias sanguíneas ou usuárias de anticoagulantes, podem se beneficiar do uso desse método.

#### Efeitos Colaterais:<sup>(17) (22) (23)</sup>

- Sangramentos irregulares, tipo borra-de-café (*spotting*) ou amenorréia;
- Dor pélvica ou abdominal;
- Cefaleia;
- Mastalgia;
- Alterações cutâneas (acne);
- Cistos ovarianos com alta taxa de resolução espontânea<sup>(9)</sup>.



A maior parte destes efeitos colaterais é observada apenas temporariamente nos primeiros 3 a 6 meses após a colocação do DIU-LNG.<sup>(23)</sup>

**Eficácia:**

A duração da contracepção do DIU hormonal é de 8 anos, conforme bula atualizada em 2025, permanecendo inalterada a sua eficácia contraceptiva. Vale reforçar que a nova validade de 8 anos se aplica exclusivamente para indicação contraceptiva. Para outros usos, como controle de sangramentos uterinos anormais e proteção do endométrio em pacientes que fazem terapia de reposição hormonal, a duração recomendada continua sendo de até 5 anos, conforme a bula atualizada.

As taxa de gestação no primeiro ano de uso é 0,2% e após cinco anos é de 0,7%, comparáveis às taxas da laqueadura das trompas.<sup>(23)(25)</sup>

O DIU hormonal é considerado mais efetivo que outras formas reversíveis contracepção reversíveis, como a pílula anticoncepcional, porque requer pouca ou nenhuma ação da usuária após a inserção.<sup>(22)</sup>

**Contraindicações:** <sup>(17)) (23) (26)</sup>

- Ocorrência ou suspeita de gravidez;
- Sangramento vaginal anormal que não foi investigado;
- Ocorrência ou suspeita de câncer do colo uterino ou do útero;
- Ocorrência ou suspeita de câncer de mama;
- Anormalidades citológicas no colo uterino;
- Anormalidades do colo uterino, incluindo leiomioma caso estes causarem distorção da cavidade uterina;
- Doença inflamatória pélvica atual ou recorrente nos últimos três meses;
- Condições associadas com aumento de suscetibilidade a infecções, como infecção sexualmente transmissível, como a clamídia ou gonorreia, nos últimos três meses;
- Infecção do útero após parto ou aborto nos últimos 3 meses;
- Infecção do colo do útero;
- Presença de doença hepática grave ou tumor hepático;
- Ser portadora de tumores que dependem do progestógeno para se desenvolver;



- Hipersensibilidade ao medicamento ou a qualquer constituinte do produto.

### **Indicações**

- Contracepção por até 8 anos
- Menorragia idiopática, prevenção de sangramentos em casos de adenomiose, endometriose e miomatose uterina por até 5 anos
- Prevenção contra hiperplasia endometrial, durante terapia de reposição hormonal por até 5 anos.

### **Mecanismos de Ação** <sup>(23)</sup> <sup>(30)</sup>:

- Espessamento do muco cervical, agindo como método de barreira;
- Decidualização a atrofia cística do endométrio, impedindo a implantação;
- Aumento da glicodelina A, dificultando fecundação do óvulo pelo espermatozoide;
- Inibição da ovulação.

### **Inserção e remoção**

- Antes da inserção, um exame pélvico é realizado para examinar a forma e posição do útero;
- Cólicas leves a moderadas podem ocorrer durante o processo;
- A inserção pode ser realizada imediatamente após o parto e pós-aborto <sup>(23)</sup>;
- A remoção do dispositivo também deve ser realizada por um médico qualificado;
- Após a remoção, a fertilidade irá voltar aos níveis anteriores de forma relativamente rápida. Um estudo revelou que na maioria das pacientes a fertilidade voltou num período de três meses <sup>(30)</sup>.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Darney P, Zieman M, Barss V. Etonogestrel contraceptive implant. UpToDate, Literature review current through: Apr 2013. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), acessado em 18/05/2013.
2. Mavranetzouli I. LARC Guideline Development Group. The cost-effectiveness of long-acting reversible contraceptive methods in the UK: analysis based on a decision-analytic model developed for a National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) clinical practice guideline. *Hum Reprod*. 2008 Jun; 23 (6): 1338-45.
3. Sivin I. Risks and benefits, advantages and disadvantages of levonorgestrel-releasing contraceptive implants. *Drug Saf*. 2003; 26 (5): 303-35.
4. Xu H, Wade JA, Peipert JF, Zhao Q, Madden T, Secura GM. Contraceptive failure rates of etonogestrel subdermal implants in overweight and obese women. *Obst Gynecol* 2012;120(1):21-6
5. Mwalwanda CS, Black KI. Immediate post-partum initiation of intrauterine contraception and implants: A review of the safety and guidelines for use. *Aust NZJ Obstet Gynaecol*. 2013 May 2. Doi: 10111/ajo.12095.
6. Letti Muller AL, Lopes Ramos JG, Martins-Costa SH, Palma Dias RS, Valério EG, Hammes LS, Glitz CL, Zucatto AE, Vettori DV, Magalhães JA. Transvaginal ultrasonographic assessment of the expulsion rate of intrauterine devices inserted in the immediate postpartum period: a pilot study.
- 7- Mansour D, Bahamondes L, Critchley H, Darney P, Fraser IS. The management of unacceptable bleeding patterns in etonogestrel-releasing contraceptive implant users. *Contraception*. 2011;83(3):202-10 *Contraception*. 2005 Sep;72(3):192-5.
8. Sidney S, Cheetham TC, Connell FA, Ouellet-Hellstrom R, Graham DJ, Davis D, Sorel M, Quesenberry CP Jr, Cooper WO. Recent combined hormonal contraceptives (CHCs) and the risk of thromboembolism and other cardiovascular events in new users. *Contraception*.
- 9- Abdel-Aleem H, d'Arcangues C, Vogelsong KM, Garfield ML, Gülmezoglu AA. Treatment of vaginal bleeding irregularities induced by progestin only contraceptives. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;10:CD003449
- 10- Mansour D, Bahamondes L, Critchley H, Darney P, Fraser IS. The management of unacceptable bleeding patterns in etonogestrel-releasing contraceptive implant users.
11. Committee on Adolescent Health Care Long-Acting Reversible Contraception Working



Group, The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Committee opinion no. 539: adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol*. 2012 Oct; 120 (4): 983-

12. Bachelot A, Chabbert-Buffet N, Salenave S, Kerlan V, Galand-Portier MB. Antiandrogen treatments. *Ann Endocrinol (Paris)*. 2010;71(1):19-24

13. Abdel-Aleem H, d'Arcangues C, Vogelsong KM, Gaffield ML, Gülmezoglu AA. Treatment of vaginal bleeding irregularities induced by progestin only contraceptives. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;10:CD003449

14. Mansour D, Bahamondes L, Critchley H, Darney P, Fraser IS. The management of unacceptable bleeding patterns in etonogestrel-releasing contraceptive implant users. *Contraception*. 2011;83(3):202-10

15. Abdel-Aleem H, d'Arcangues C, Vogelsong KM, Gaffield ML, Gülmezoglu AA. Treatment of vaginal bleeding irregularities induced by progestin only contraceptives. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;10:CD003449.

16. Dean, Gillian; Schwarz, Eleanor Bimla (2011). "Intrauterine contraceptives (IUCs)". In Hatcher, Robert A.; Trussell, James; Nelson, Anita L.; Cates, Willard Jr.; Kowal, Deborah ;Policar, Michael S. *Contraceptive technology* (20th revised ed.). New York: Ardent Media. pp. 147–191

17. Luis Bahamondes, M Valeria Bahamondes, Ilza Monteiro. (2008), "Levonorgestrel releasing intrauterine system: uses and controversies.", *Expert Review of Medical Devices* 4: 437

18. Petta C, Ferriani R, Abrao M, Hassan D, Rosa E Silva J, Podgaec S, Bahamondes L (2005). "Randomized clinical trial of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and a depot GnRH analogue for the treatment of chronic pelvic pain in women with endometriosis.". *Hum Reprod* 20 (7): 1993–8

19. Sheng, J; Zhang, WY; Zhang, JP; Lu, D. (2009), "The LNG-IUS study on adenomyosis: a 3-year follow-up on the efficacy and side effects of the use of levonorgestrel intrauterine system for the treatment of dysmenorrheal associated with adenomyosis", *Contraception* 79 (3): 189–193

20. Faundes A, Alvarez F, Brache V, Tejada A (1988). "The role of the levonorgestrel intrauterine device in the prevention and treatment of iron deficiency anemia during fertility regulation". *Int J Gynaecol Obstet* 26 (3): 429–33

21. Marjoribanks J, Lethaby A, Farquhar C (2006). "Surgery versus medical therapy for heavy menstrual bleeding.". In Marjoribanks, Jane. *Cochrane Database Syst Rev* (2): CD003855

22. Winner, B; Peipert, JF; Zhao, Q; Buckel, C; Madden, T; Allsworth, JE; Secura, GM. (2012), "Effectiveness of Long-Acting Reversible Contraception", *New England Journal of Medicine* 366 (21): 1998–2007



23. Bula Mirena

24. Bahamondes L, Hidalgo M, Petta CA, Diaz J, Espejo-Arce X, Monteiro-Dantas C. (2003), "Enlarged ovarian follicles in users of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and contraceptive implant", J. Reproduc. Med. 48 (8): 637–640

25. Sivin, I; Stern, J; Coutinho, E; Mattos, CE; el Mahgoub, S; Diaz, S, et al. (1991), "Prolonged intrauterine contraception: a seven-year randomized study of the levonorgestrel 20 mcg/day (LNG 20) and the Copper T380 Ag IUDS", Contraception 44: 473–480

26. WHO (2010). "Intrauterine devices (IUDs)". Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use (4<sup>th</sup> ed.). Geneva: Reproductive Health and Research, WHO.

27. Faculty of Family Planning and Reproductive Health Care Clinical Effectiveness Unit (2004). "FFPRHC Guidance (April 2004). The levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) in contraception and reproductive health". J Fam Plann Reprod Health Care 30 (2): 99–109.

28. Mohllajee, AP; Curtis, KM; Herbert, PB. (2006), "Does insertion and use of an intrauterine device increase the risk of pelvic inflammatory disease among women with sexually transmitted infection? A systematic review", Contraception 73 (2): 145–153

29. Mansour, D; Gemzell-Danielsson, K; Inki, Pirjo; Jensen, JT. (2011), "Fertility after discontinuation of contraception: a comprehensive review of the literature", Contraception 84 (5): 465–477

30. Madden T, Schreiber CA, Ecker K. Intrauterine contraception: Candidates and device selection. 2021. Disponível em [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Acessado 01/06/2021.