

Métodos contraceptivos reversíveis de longa ação

*Ana Paula Pedroso Junges
Andrei Meurer de Andrade
Juliana Moi Silva dos Santos
Murilo Gandon Brandão
Victoria De Jorge
Giovanna Sandi Maroso
Jaqueline Neves Lubianca*

Estima-se que 40% das gestações no mundo ocorram sem o planejamento do casal, podendo chegar a 80% entre adolescentes (1). Na América Latina, as gestações não planejadas chegam a 60%. No Brasil, em 2006, apenas 54% das gestações foram planejadas e 18% eram indesejadas (2). Nas adolescentes entre 15 e 19 anos, ocorrem cerca de 16 milhões de gestações/ano (95% dessas em países em desenvolvimento), representando 11% de todas as gestações no mundo (3). Gestações na adolescência estão associadas a maior morbidade para a mãe e para o bebê. Em países da baixa renda, complicações no parto são a maior causa de morte entre mulheres de 15 a 19 anos e mortes perinatais são 50% mais frequentes em filhos de mães abaixo de 20 anos (3). Além disso, algumas dessas jovens buscam resolver a situação indesejada através de abortos clandestinos, com menor disponibilidade que mulheres adultas de conseguirem realizar procedimentos seguros. Estima-se que 3 milhões de abortos inseguros foram realizados em 2008 em países em desenvolvimento por mulheres de 15 a 19 anos (3).

Embora falte educação sobre planejamento familiar para toda a população, as mães adolescentes são as mais afetadas. Essa pouca orientação sobre planejamento sexual e reprodutivo resulta em maiores taxas de abandono escolar (4) e menor chance de ingresso no ensino superior (1). Nesse sentido, para reduzir os possíveis prejuízos biopsicossociais associados a gestações não planejadas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que sejam difundidas informações e recursos que possibilitem um melhor planejamento reprodutivo para os jovens.

Dentre as inúmeras opções de métodos contraceptivos atuais, os métodos contraceptivos reversíveis de ação prolongada (LARC - *long-acting reversible contraception*) são os mais eficientes. Esses métodos incluem o DIU de cobre, o DIU de levonorgestrel (também chamado de sistema intrauterino de levonorgestrel - SIU) e o implante subdérmico e diferem dos de curta ação por não necessitarem do uso diário, levando, conseqüentemente, a maior efetividade. Ademais, têm menores taxas de descontinuação do uso (11% no 1º ano vs. 22% em contraceptivos orais e 38% em preservativos), o que representa um benefício enorme para pacientes em que gestar é indesejado ou impeditivo.

Apesar de concepções errôneas sobre LARCs serem uma barreira para o seu uso (5) e o seu uso ser bastante raro no Brasil (6), estudos sobre planejamento familiar mostram que o uso desses métodos é a estratégia mais custo-efetiva para reduzir gravidez indesejada entre mulheres jovens (5). Considerando que os atributos-chaves apontados pelas mulheres para escolha de um método contraceptivo são baixo ou nenhum risco de trombose (em 94%), alta eficácia (em 93%) e proteção contra ISTs (6) (em 89%), o objetivo deste trabalho é apresentar os métodos contraceptivos de longa ação como uma opção segura e preferencial para adolescentes.

Pontos importantes na escolha do método

Os fatores de escolha para um método contraceptivo são múltiplos, devendo ser todos considerados e avaliados individualmente. Ademais, a escolha final sempre deve ser da paciente. Entretanto, muitas decisões acabam sendo feitas sem o adequado conhecimento sobre os métodos, havendo também um descompasso entre os desejos das pacientes e as concepções dos médicos. De acordo com um estudo francês (5), 60% das mulheres teriam LARCs como uma opção se tivessem mais informação acerca do método; entre os ginecologistas, esse número seria de aproximadamente 18%.

De acordo com uma pesquisa brasileira publicada em 2020 (6), os atributos-chaves para as mulheres para a escolha de um método contraceptivo são: (1) baixo ou nenhum risco de trombose - 94%; (2) alta eficácia - 93%; (3) proteção contra ISTs - 89%. Para os médicos consultados, por sua vez, os três atributos

chaves são: (1) baixo risco de trombose (100%); (2) alta eficácia (98%); (3) diminuição do sangramento menstrual e cólicas (98%). Essas proporções caem conforme o avanço da idade, mas não diferem com o estilo de vida, como status marital, paridade ou o método atual ser anticoncepção oral ou LARC.

Para facilitar a escolha, criamos um quadro sumarizando as principais características de cada método (Quadro 1). É um quadro comparativo diferentes métodos contraceptivos de curta e de longa ação para facilitar o entendimento e a escolha do método. Acredita-se que possa ser uma ferramenta adequada para discutir com as pacientes qual a melhor opção para o seu caso.

Conhecendo os LARCs

Apesar do maior receio quanto à inserção, alteração de ciclo, aumento de cólicas e outras informações antigas e enviesadas acerca do uso de LARCs, como a possibilidade de causar infertilidade, aumento do risco de doença inflamatória pélvica (DIP) ou até a impossibilidade de ser utilizado por nulíparas, na verdade os LARCs são a primeira escolha para diversas situações clínicas, principalmente para pacientes na qual uma gestação não é uma opção aceitável.

Dispositivo Intrauterino (DIU) de Cobre

O DIU de cobre é o método contraceptivo mais conhecido e utilizado dentre os LARCs, sendo os modelos TCU-380A IUD e Multiload R375 IUD os mais utilizados (2); entretanto, os estudos mais importantes sobre esse dispositivo usaram apenas o TCU-380 (7) , sendo este o único modelo disponibilizado via SUS. O DIU TCU 380A está aprovado para uso por até 10 anos, mas há evidências para uso por até 12 anos, quando a inserção ocorre em mulheres com menos de 25 anos (4, 7) . Ademais a taxa de falhas do método é de 0,4 em 12 meses e 2,1 em 10 anos (7).

Foi constatado que quanto maior a superfície de cobre presente, maior seria o número de íons de cobre liberados na cavidade uterina, resultando em maior eficácia, uma vez que os íons de cobre alteram a mobilidade e a viabilidade dos espermatozoides. A oxidação do DIU também leva a um aumento de citocinas, dentre elas a prostaglandina, e leucócitos na cavidade uterina, o que diminui a chance de fertilização (2,4,7). Índice de Pearl: 0,6 gravidez/100 mulheres/ano (8).

Quadro 1 - Principais características de cada método contraceptivo (13).

Classificação	Métodos reversíveis de curta ação						
	Método	Minipílula	Pílula de progesterona isolada	Adesivo (Evra Patch)	Pílula combinada	Anel vaginal	Injetável mensal
Índice de Pearl* (1) (2)			0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Efetividade** (3)			9	9	9	9	6
Duração da ação	Dia	Dia	Dia	Semanal (4)	Dia	Mensal	Mensal
Contra-indicações (critérios 3 e 4 da OMS)	Uso de antimicrobianos (rifampicina ou rifabutina). Contra-indicações ao progestágeno: história de TVP e TEP agudos; IAM agudo e passado; AVC; anticorpos antifosfolípidos positivos, enxaqueca com aura (não continuar em caso de piora); história pessoal de câncer de mama; cirrose severa descompensada; adenoma hepatocelular, neoplasia maligna hepática		Mesmos de mini-pílula, vide ao lado	Puerpério (até 6 meses se amamentando, até 21 dias se não, até 42 dias se fatores de risco para TVP); fumantes com ≥ 35 anos; pacientes com múltiplos fatores de risco cardiovascular; HAS independente do controle pressórico; história pessoal de TVP ou TEP (prévia ou aguda); cirurgias de grande porte com imobilização prolongada; trombofilias; história pessoal de IAM ou AVC; doença vascular complicada (hipertensão pulmonar, risco de fibrilação atrial, história de endocardite bacteriana); anticorpos antifosfolípidos positivos; enxaqueca com aura; enxaqueca sem aura se ≥ 35 anos; piora de enxaqueca sem aura em pacientes < 35 anos; câncer de mama atual ou passado; DM se nefropatia, neuropatia ou retinopatia ou outras complicações vasculares ou tempo de doença maior que 20 anos; não iniciar método durante hepatite viral aguda, cirrose severa descompensada, adenoma hepatocelular; neoplasia maligna de fígado; algumas classes de anticonvulsivantes; uso de antimicrobianos (rifampicina ou rifabutina)	Mesmos do adesivo, vide ao lado	Mesmos do adesivo	Mesmos do adesivo, com exceção do uso de antimicrobianos

Quadro 1 - Principais características de cada método contraceptivo(13) (continuação).

Classificação	Métodos reversíveis de curta ação					
	Sangramentos de escape com amenorreia	Sangramentos de escape com amenorreia	Sangramentos de escape com amenorreia	Cíclico conforme pausa	Cíclico conforme pausa	Cíclico conforme pausa
Padrão de sangramento	Sangramentos de escape com amenorreia	Sangramentos de escape com amenorreia	Sangramentos de escape com amenorreia	Cíclico conforme pausa. Pode ocorrer sangramento/escape inesperado nos primeiros 3-6 meses, o que costuma reduzir com o uso. (5)	Cíclico conforme pausa	Cíclico conforme pausa
Benefícios não contraceptivos	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Melhora de acne, sangramento cíclico previsível, redução de câncer de ovário, endométrio e cólon.	Melhora de acne, sangramento cíclico previsível, redução de câncer de ovário e endométrio.	Melhora de acne, sangramento cíclico previsível, redução de câncer de ovário e endométrio.
Retorno à fertilidade	Imediato após pausa.	Imediato após pausa.	Imediato após pausa.	Imediato após pausa.	Imediato após pausa.	Imediato após pausa.
Disponibilidade rede pública (6)	Sim	Sim	Não	Sim, mas modelos específicos	Não	Sim

Quadro 1 - Principais características de cada método contraceptivo(13) (continuação).

Métodos reversíveis de longa ação					
Classificação	Injetável trimestral	Implante de etonogestrel	Dispositivo intrauterino de cobre	Dispositivo intrauterino de levonogestrel	
Método					
Índice de Pearl* (1) (2)	1	0,05	0,6	0,2	
Efetividade** (3)	3	0,05	0,8	0,2	
Duração da ação	14 semanas (1)	Até 3 anos; alguns estudos mostram eficácia até 5 anos. (3)	Desde a inserção podendo durar até 10 anos	Desde a inserção, por até 5 anos. (3)	
Contraindicações (critérios 3 e 4 da OMS)	Mulheres que queiram engravidar no próximo ano (1). Contraindicações ao uso de progestágeno (vide minipílula) acrescido de: de: primeiras 6 semanas de puerpério; múltiplos fatores de risco cardiovasculares; HAS descompensada (PA>160/100); trombocitopenia severa (não iniciar); SUA antes de avaliação; DM se nefropatia, neuropatia ou retinopatia ou outras complicações vasculares ou tempo de doença maior que 20 anos;	Contraindicações ao uso de progestágeno (vide minipílula) acrescido de: SUA antes de avaliação.	Trombocitopenia severa (não iniciar) Contraindicações gerais ao uso e/ou inserção dos dispositivos intrauterinos: gestação, puerpério (entre 48h e 4 semanas pós parto ou sepsis puerpérea); imediatamente pós aborto séptico; SUA antes de avaliação (não iniciar); doença trofoblástica gestacional; câncer de colo, endométrio ou ovário (não iniciar); distorções da cavidade uterina; cervicite ou DIP ativas (não iniciar, não tirar); risco alto de ISTs (individualizar se iniciar), HIV avançado – estágios 3 e 4 OMS (não iniciar); tuberculose pélvica.	Contraindicações gerais ao uso e/ou inserção dos dispositivos intrauterinos (vide ao lado) acrescidos de: TEP ou TVP agudo; IAM (não continuar se em vigência); anticorpos antifosfolípido positivos; plora de enxaqueca com aura (não continuar); câncer de mama; cirrose severa descompensada; adenoma hepatocelular; neoplasia maligna de fígado.	

Quadro 1 - Principais características de cada método contraceptivo(13) (continuação).

Classificação	Métodos reversíveis de longa ação				
	Injetável trimestral	Implante de etonogestrel	Dispositivo intrauterino de Cobre	Dispositivo intrauterino de levonogestrel	
Padrão de sangramento	60% de amenorreia após segunda dose. Podem ocorrer alterações iniciais, como amenorreia, sangramento/escape inesperado ou sangramento mais intenso ou prolongado. Essas alterações tendem a diminuir com o uso. (5)	Nos primeiros meses a um ano: sangramento irregular, infrequente, prolongado ou mais leve. Após um ano: mais leve e por menos dias, irregular e infrequente. (3)	Cíclico. Pode haver aumento do fluxo e duração do sangramento. Sangramentos de escape nos primeiros 6 meses. (1)	Podem ocorrer sangramentos leves/escapes inesperados nos primeiros 3-6 meses, com tendência a diminuir o padrão de sangramento, podendo ocorrer amenorreia. (5)	
Benefícios não contraceptivos	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Sem efeitos	Possível amenorreia ou redução do sangramento. Aumento do nível de hemoglobina. Redução de histerectomias por sangramento anormal. Redução da prevalência de doença inflamatória pélvica. <i>Off-label</i> : redução de adenomiosose e endometriose.	
Retorno à fertilidade	14 semanas a 9 meses (1)	3 a 6 semanas (1)	Imediato após retirada.	Após retirada.	
Disponibilidade rede pública (6)	Sim	Não	Sim	Não	

DIUs são preferencialmente inseridos durante o período menstrual, para garantir a ausência de gravidez, mas em pacientes sob uso regular de método contraceptivo pode ser inserido em qualquer período do ciclo (2). Seu uso está indicado na maioria das situações em que os métodos hormonais estão contraindicados e são raríssimas suas contraindicações: malformações uterinas, DIP aguda ou de repetição (mais de 3 episódios), sangramento genital de etiologia desconhecida, infecção pós-parto ou pós-aborto (categoria 4 dos critérios de elegibilidade da OMS) (7).

Além disso, não há correlação entre DIU e maior chance de desenvolver doença inflamatória pélvica ou infertilidade, uma vez que as infecções são causadas por doenças sexualmente transmissíveis e são tão frequentes nas usuárias de DIU quanto nas mulheres que não utilizam métodos de barreira (2,4). A possibilidade de causar infertilidade em nulíparas também foi refutada recentemente (4).

Há alguns paraefeitos que são associados à inserção e ao uso do DIU. Na inserção, pode ocorrer dor, reação vaso-vagal, perfuração uterina, sangramento e laceração da cérvix; entretanto, esses eventos têm sua probabilidade de ocorrência reduzida por meio da técnica correta de inserção. Os paraefeitos observados com o uso do DIU de cobre são: dismenorria, sangramento uterino anormal (aumento de volume, da duração em dias ou alteração de sua frequência). Essa maior ocorrência de sangramentos pode ocorrer por aumento da vascularização subendometrial. É importante lembrar que muitas vezes uma paciente que estava sob uso de anticoncepção hormonal, a qual sabidamente determina redução de volume menstrual e dismenorria, voltam a ter seu padrão normal de sangramento com o uso do DIU, e acabam por associá-lo ao aumento desses parâmetros sem perceber que estes estavam modificados pelo uso de hormônios. A expulsão espontânea (2-10% no primeiro ano) (9) e falha contraceptiva (1,4 mulheres em 100 a cada 7 anos de uso do DIU) (10) também podem ocorrer (2,7).

O American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) e a American Academy of Pediatrics recomendam que os dispositivos intrauterinos façam parte da primeira linha de anticoncepção para adolescentes (4).

Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG)

Trata-se de um polímero em forma de T com 32 mm de comprimento, cuja barra vertical contém um reservatório silástico (material usado em próteses e não imunogênico) que contém 52 mg de levonorgestrel, o qual é liberado em uma razão de 20 µg/24 horas por no mínimo 5 anos (11).

A efetividade do SIU é considerada elevada (índice de Pearl 0,2 gravidez/100 mulheres/ano), inclusive maior que a esterilização feminina (0,5 gravidez/100 mulheres/ano). O índice de falha também é um dos menores, com o uso ideal (Índice de Pearl 0,2 gravidez/100 mulheres/ano) (8).

Os SIUs são amplamente indicados para pacientes que buscam benefícios além da contracepção como, por exemplo, mulheres com sangramento uterino anormal, com desejo de amenorreia, puérperas até 48 horas e 4 semanas após parto, pacientes com endometriose, adenomiose e miomatose de pequeno volume (essas três últimas condições "off label") (12). Além disso, o método apresenta efeito protetor para DIP devido ao aumento da viscosidade do muco cervical, dificultando a ascensão de bactérias, e à redução da espessura do endométrio (13).

As contraindicações aos uso dos SIUs incluem: sangramento vaginal inexplicado, neoplasia trofoblástica gestacional - βHCG elevado/malignidade, imediatamente após aborto séptico, câncer do colo de útero, câncer de mama atual, câncer endometrial ou ovariano, mioma com distorção cavidade endometrial, anormalidades anatômicas do útero, doença inflamatória pélvica (DIP) atual, cervicite purulenta, síndrome de imunodeficiência adquirida grave ou avançada (categorias 3 e 4 dos critérios de elegibilidade da OMS) e tuberculose pélvica (12).

Importante salientar que há baixo risco relativo no desenvolvimento de DIP quando da inserção do DIU/SIU. Esse risco relaciona-se mais intimamente à contaminação bacteriana (especialmente *Chlamydia sp*) decorrente do processo de inserção e não propriamente pelo dispositivo. Nesse caso, a DIP se manifesta, em média, dentro dos primeiros 20 dias.

A queixa mais comum durante a inserção é a dor, e esta pode ser manejada com o uso de analgesia periprocedimento. Além disso, é importante informar que a retirada do método permite o retorno imediato à fertilidade (13).

É preciso esclarecer às pacientes que durante o uso dos SIUs podem ocorrer sangramentos leves/escapes inesperados nos primeiros 3-6 meses, com tendência a diminuir o padrão de sangramento, podendo ocorrer amenorréia. Aumento do sangramento é raro (14).

Atualmente, o SUS não oferece o SIU de levonorgestrel. O custo do dispositivo é por volta de R\$ 1.200,00. No âmbito de saúde suplementar, poderá haver cobertura ou reembolso à paciente.

Implante subdérmico de etonogestrel

Trata-se de um bastão de 40 x 2 mm para implantação subdérmica, contendo 68mg de etonogestrel (um progestágeno) coberto por uma membrana de etileno vinil acetato, que permite uma liberação controlada do fármaco. O etonogestrel é um metabólito ativo do desogestrel, progestágeno sintético de terceira geração, utilizado em outros métodos contraceptivos, como no anel vaginal e em alguns contraceptivos orais.

Está indicado para uso contínuo por 3 anos pelo FDA, entretanto pesquisas mais recentes indicam que pode manter uma alta eficácia por até 5 anos (15). É o método de menor índice de falhas existente, superando inclusive a ligadura tubária (índice de Pearl 0,2 versus 0,5 da ligadura tubária) (8). O método age inibindo a ovulação e aumentando a espessura do muco cervical. A reversão à fertilidade ocorre imediatamente após a sua retirada, logo no primeiro ciclo, entre 3 a 6 semanas após a remoção. Após a retirada, os níveis séricos ficam indetectáveis em uma semana. A inserção e remoção do método deve ser realizada exclusivamente por médicos treinados. A empresa oferece um programa continuado de treinamento para o produto, assim como diversos centros universitários e ambulatorios de referência em planejamento familiar (16).

Os efeitos adversos mais reportados com o uso do implante são: cefaleia (15%), ganho de peso (12%), acne (11%), mastalgia (10%), cistos ovarianos (25%) e mudanças nos padrões de menstruação (2).

As mudanças nos padrões de menstruação são as apresentadas no Quadro 2, sendo que a maioria vai apresentar um padrão de sangramento favorável (infrequente ou amenorreia) (2).

Quadro 2. Padrão de sangramento menstrual.

Padrão de sangramento	
Favorável	Amenorreia (22-40%) Sangramento infrequente (30-40%) Sangramento regular (20%)
Desfavorável	Sangramento frequente (6,7%) Sangramento prolongado (17,7%)

Conclusão

Nos países em desenvolvimento ainda é muito alta a taxa de gestações não planejadas, especialmente em mulheres jovens, o que traz implicações à saúde e à vida dessas gestantes, além de implicações à saúde dos bebês (3). Os métodos hormonais de curto prazo têm maior chance de falha, pois o esquecimento de uma ou algumas doses não são infrequentes, além do uso concomitante com fármacos que aceleram o seu metabolismo, presença de vômitos ou condições que interfiram na sua absorção (17). A pesquisa TANCO, realizada no Brasil, revelou que 90% dos médicos acreditavam que 41% das pacientes procuram aconselhamento quando esquecem de uma pílula e que 30% das pacientes mudam o método anticoncepcional após usar a contracepção de emergência; entretanto, apenas 8% das pacientes procuram aconselhamento, 6% buscam informação na internet e apenas 1% consultam com o farmacêutico (6).

Levando em consideração esses fatores, é importante que sejam avaliadas as estratégias que permitam um planejamento familiar adequado. Devido à sua alta eficácia contraceptiva (tanto em uso ideal quanto em uso típico) e a uma boa relação de custo-efetividade (1), os LARCs são uma opção interessante para a redução de gravidez tanto em adultos quanto em adolescentes. No entanto, há ainda alguns entraves à sua adesão mais ampla.

Um deles é o seu custo inicial. Em um estudo francês, a situação financeira se correlacionou de forma inversa ao uso de LARC: mulheres com renda mais baixa tinham tendência maior a usar estes métodos, mas havia subsídio governamental (5). O estudo CHOICE demonstrou que 70% das mulheres participantes entre 14 e 45 anos escolheram LARCs como métodos contraceptivos reversíveis quando a barreira do custo foi removida, sendo que 47% escolheram LNG-IUS, 11% DIU de cobre e 12% implante subdérmico (18). Concepções errôneas acerca da indicação e segurança dos métodos também é um fator muitas vezes impeditivo. Em um estudo francês com uma amostra de 4406 mulheres entre 15 e 29 anos, as percepções errôneas acerca de DIU (54% concordaram que eram indicados apenas após alguma gravidez; 57% acreditavam que DIUs poderiam causar infertilidade) se correlacionaram com menor chance de usar este método (OR=0,2 para as duas idades) (5).

O papel dos profissionais da saúde (médico ginecologista, médico de atenção primária à saúde, da enfermagem e dos alunos de graduação de medicina e enfermagem) é informar corretamente sobre as vantagens do uso de LARCs em pacientes para as quais a gravidez é impeditiva ou não desejada à curto prazo, reforçando que apesar de terem a mesma eficácia dos métodos definitivos, são totalmente reversíveis, possibilitando a paciente gestar no momento em casal tomar essa decisão.

Referências

1. Secura GM, Allsworth JE, Madden T, Mullersman JL, Peipert JF. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;203(2):115.e1-115.e1157. doi:10.1016/j.ajog.2010.04.017.
2. Machado, R., Monteiro, I., Magalhães, J., Guazzelli, C., Brito, M., Finotti, M., Lubianca, J., Sakamoto, L. And Franceschini, S. Long-Acting Reversible Contraception. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2017;39:294–308. DOI <https://doi.org/10.1055/s-0037-1603647>.

3. Chandra-Mouli V, Camacho AV, Michaud PA. WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries. *J Adolesc Health*. 2013;52(5):517-522. doi:10.1016/j.jadohealth.2013.03.002.
4. Cardoso, D. A. Uso de dispositivo intrauterino em adolescentes – grau de conhecimento e causas para não escolha do método. Porto Alegre, 2017. 5. Moreau C, Bohet A, Hassoun D, Teboul M, Bajos N; FECOND Working Group. Trends and determinants of use of long-acting reversible contraception use among young women in France: results from three national surveys conducted between 2000 and 2010. *Fertil Steril*. 2013;100(2):451-458. doi:10.1016/j.fertnstert.2013.04.002.
6. Machado, Rogério Bonassi et al. Diferentes percepções entre mulheres e seus médicos sobre o aconselhamento contraceptivo: Resultados da pesquisa TANCO no Brasil. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. [online]. 2020, vol.42, n.5, pp.255-265. Epub June 22, 2020. ISSN 1806-9339. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712145>.
7. Poli, M. et al. Manual de anticoncepção da FEBRASGO. 2009. FEMINA. Vol 37. N°9.
8. Trussell J. Contraceptive Efficacy. In Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, Cates W, Kowal D, Policar M. *Contraceptive Technology: Twentieth Revised Edition*. New York NY: Ardent Media, 2011. 777-861.
9. Madden T, McNicholas C, Zhao Q, Secura GM, Eisenberg DL, Peipert JF. Association of age and parity with intrauterine device expulsion. *Obstet Gynecol*. 2014 Oct;124(4):718-26. doi: 10.1097/AOG.0000000000000475. PMID: 25198262; PMCID: PMC4172535.
10. Ekiz A, Ozkose B, Yucel B, Avci ME, Adanur A, Yildirim G. Contraceptive failure with Copper T380A intrauterine device (IUD): A single tertiary center experience. *Pak J Med Sci*. 2016 Sep-Oct;32(5):1087-1091. doi: 10.12669/pjms.325.10392. PMID: 27881999; PMCID: PMC5103111.

11. Escobar-Paredes, David; Peralta-Rivera, Rita. Análisis de la costo-efectividad del sistema intrauterino liberador de levonorgestrel, como alternativa a histerectomías, en dos países latinoamericanos. *Acta méd. costarric*, San José , v. 61, n. 3, p. 94-98, Sept. 2019.
12. *Contracepção reversível de longa ação*. -- São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2016.
13. The American College of Obstetricians and Gynecologists. *Adolescents and Long-Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices - Number 539, October 2012*
14. CDC Contraception app. 2016.
15. WHO. *Family Planning Handbook*. 2018.
16. Tolaymat, Lama L; Kaunitz, Andrew M Long-acting contraceptives in adolescents, *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*: October 2007 - Volume 19 - Issue 5 - p 453-460 doi: 10.1097/GCO.0b013e3282ef1cd2.
17. Lubianca, J N, Wender M C O, Dall'Agno M L, *Anticoncepção* In: PASSOS, E P *Rotinas em Ginecologia* 7 ed. Artmed, 2017 Cap 36:621-53.
18. Mestad R, Secura G, Allsworth JE, Madden T, Zhao Q, Peipert JF. Acceptance of long-acting reversible contraceptive methods by adolescent participants in the Contraceptive CHOICE Project. *Contraception*. 2011;84(5):493-498. doi:10.1016/j.contraception.2011.03.001.