

# “Tabela Periódica” da Anticoncepção – uma ferramenta na escolha contraceptiva

## “Periodic Table” of Contraception – a tool in the contraceptive choice

Juliana Moi Silva dos Santos<sup>1</sup>, Victoria de Jorge<sup>1</sup>, Giovanna Sandi Maroso<sup>1</sup>, Ana Paula Junges<sup>1</sup>, Murilo Gandon Brandão<sup>1</sup>, Jaqueline Neves Lubianca<sup>1</sup>

### Descritores

Índice de Pearl; LARC; SARC; Critérios de elegibilidade; Benefícios não contraceptivos

### Keywords

Pearl index; LARC; SARC; Medical eligibility criteria for contraceptives; Non-contraceptive benefits

### Submetido

09/02/2021

### Aceito

29/11/2021

1. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

### Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

### Autor correspondente:

Jaqueline Neves Lubianca  
Rua Ramiro Barcelos, 2.350, Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, 11º andar, 90035-903, Porto Alegre, RS, Brasil  
jlubianca@hcpa.edu.br

### Como citar:

Santos JM, Jorge V, Maroso GS, Junges AP, Brandão MG, Lubianca JN. “Tabela Periódica” da Anticoncepção – uma ferramenta na escolha contraceptiva. Femina. 2022;50(1):51-60.

### RESUMO

Estima-se que 40% das gestações no mundo sejam não planejadas. Em países de baixa renda, complicações no parto são a maior causa de morte entre mulheres de 15 a 19 anos. A disponibilidade de métodos contraceptivos reversíveis é necessária para o adequado planejamento reprodutivo. Entre os métodos reversíveis, os de longa ação (LARCs) são os mais efetivos. Métodos de curta ação (SARCs) são preferenciais para pacientes que desejam gestar a curto prazo e para as quais a gestação não será indesejada. O presente estudo é uma revisão narrativa da literatura, de artigos em inglês e português publicados entre 2009 e 2020, utilizando as bases de dados SciELO, Medline e Embase. O objetivo desta revisão é apresentar os LARCs e SARCs em uma tabela com dados comparativos que auxiliem na tomada de decisão do médico e da paciente e permita estabelecer estratégias para um planejamento familiar adequado.

### RESUMO

*It is estimated that 40% of pregnancies in the world are unplanned. In low-income countries, complications in childbirth are the major cause of death among women aged 15 to 19 years. The availability of reversible contraceptive methods is necessary for proper reproductive planning. Among the reversible methods, long-acting reversible contraception (LARCs) is the most effective. Short-acting reversible contraception (SARCs) methods are preferred for patients who wish to become pregnant in the short term and for whom pregnancy will not be undesirable. The present study is a narrative review of the literature, of articles in English and Portuguese published between 2009 and 2020, using the databases SciELO, Medline and Embase. The purpose of this review is to present the LARCs and SARCs in a table with comparative data that assist in the decision making of the doctor and the patient and allow to establish strategies for adequate family planning.*

## INTRODUÇÃO

Estima-se que 40% das gestações no mundo ocorram sem planejamento, podendo alcançar 80% entre adolescentes.<sup>(1)</sup> Em países de 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.<sup>(2,3)</sup> Embora falte educação sobre planejamento familiar para toda a população, mães adolescentes são mais afetadas.

Essa pouca orientação sobre planejamento sexual e reprodutivo resulta em maiores taxas de abandono escolar<sup>(4)</sup> e menor chance de ingresso no en-

sino superior.<sup>(1)</sup> Assim, para reduzir os possíveis prejuízos biopsicossociais associados a gestações não planejadas, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a difusão de informações e recursos que possibilitem melhor planejamento reprodutivo, principalmente para jovens.

Estudos sobre planejamento familiar mostram que o uso de métodos contraceptivos de longa duração (*long-acting reversible contraception* – LARCs) é a estratégia mais custo-efetiva para reduzir gravidez indesejada entre mulheres jovens, entretanto seu uso no Brasil ainda é bastante restrito e concepções errôneas sobre LARCs são uma barreira importante para seu uso.<sup>(5,6)</sup>

O presente artigo tem como objetivo apresentar diferentes métodos contraceptivos dispostos de maneira a facilitar a compreensão e a comparação entre eles, bem como auxiliar na escolha da melhor opção para a paciente.

## MÉTODOS

Trata-se de revisão narrativa da literatura médica disponível sobre os métodos contraceptivos reversíveis de longa e curta ação e os seguintes unitermos: índice de Pearl, efetividade, duração da ação, indicações, contra-indicações, padrão de sangramento, benefícios não contraceptivos, retorno à fertilidade e disponibilidade na rede pública. As bases de pesquisa utilizadas foram SciELO, Medline e Embase, selecionando-se artigos publicados entre 2009 e 2020.

## RESULTADOS

Foram selecionadas 26 referências bibliográficas, sendo 8 nacionais e 18 internacionais, com os seguintes tipos de estudo: coorte,<sup>(1-26)</sup> transversais,<sup>(5,6,25,27)</sup> revisão de literatura,<sup>(2)</sup> manuais de entidades,<sup>(3,7,13,16,17,20,24)</sup> dissertação de mestrado,<sup>(4)</sup> capítulos de livros,<sup>(8,22,23)</sup> custo-efetividade,<sup>(12)</sup> parecer técnico de comitês,<sup>(14,21)</sup> estudo de fase 2,<sup>(19)</sup> bula de medicamento,<sup>(18)</sup> revisão de aplicativo para *smartphone* e *tablet*.<sup>(15)</sup>

## DISCUSSÃO

Os fatores de escolha para um método contraceptivo são múltiplos, devendo ser avaliados individualmente. Entretanto, muitas decisões são feitas sem o adequado conhecimento, existindo muitas vezes um desconhecimento entre os desejos das pacientes e as concepções dos médicos. De acordo com um estudo francês de 2013,<sup>(5)</sup> 60% das mulheres teriam LARCs como 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,<sup>(6)</sup> os atributos-chave 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 infecções sexualmente transmissíveis

(ISTs – 89%). Essas proporções caem conforme o avançar da idade, mas não diferem quando se considera o estilo de vida, como *status* marital, paridade ou o fato de o método atual ser anticoncepção oral ou LARC. Para os médicos consultados, três atributos-chave são: (1) baixo risco de trombose (100%); (2) alta eficácia (98%); (3) diminuição do sangramento menstrual e cólicas (98%). Para facilitar a escolha, desenvolveu-se uma tabela resumindo as principais características de cada método (Quadro 1). Acredita-se que possa ser uma ferramenta adequada para discutir qual a melhor opção para cada paciente.

## Métodos contraceptivos de longa duração (LARCs)

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

## Dispositivo intrauterino (DIU) de cobre

O DIU de cobre é o método contraceptivo mais utilizado entre os LARCs, sendo os modelos TCU-380A IUD e Multiload 375 IUD os mais empregados.<sup>(2)</sup> Os estudos mais importantes sobre o dispositivo utilizaram preferencialmente o DIU TCU-380A, sendo esse o único modelo disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (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. Seu índice de Pearl é de 0,6 gravidez/100 mulheres/ano, e a taxa de falha do método é de 2,1 em 10 anos.<sup>(4-8)</sup> 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 provoca aumento de citocinas, como prostaglandina, e leucócitos na cavidade uterina, diminuindo a chance de fertilização.<sup>(2,4,7)</sup> Os DIUs são preferencialmente inseridos durante o período menstrual, para garantir ausência de gravidez, mas em pacientes sob uso regular de método contraceptivo pode ser inserido em qualquer período do ciclo.<sup>(2)</sup> 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 três episódios), sangramento genital de etiologia desconhecida, infecção pós-parto ou pós-aborto (categoria 4 dos critérios de elegibilidade da OMS).<sup>(7)</sup>

É importante salientar o baixo risco para ocorrência de infecção quando da inserção do DIU/sistema intrauterino (SIU). Esse risco relaciona-se fortemente à cer-

Quadro 1. Tabela periódica da anticoncepção

Métodos reversíveis de curta duração						
Classificação	Minipílula	Pílula de progestogênio isolado	Adesivo (Evra Patch)	Pílula combinada	Anel vaginal	Injetável mensal
Índice de Pearl*	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Efetividade**	9	9	9	9	9	6
Duração da ação	Diária	Diária	Semanal	Diária	Mensal	Mensal
Contraindicações (critérios 3 e 4 da OMS)	Uso de antimicrobianos (rifampicina ou rifabutina) Contraindicações 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	Amamentação (<6 semanas após o parto). Episódio atual de tromboembolismo, câncer de mama atual (categoria 4) ou progresso há mais de cinco anos e sem recidiva (categoria 3), tumor hepático benigno (adenoma) ou maligno (hepatoma), hepatite viral ativa ou cirrose descompensada, função hepática comprometida (progestágenos são metabolizados pelo fígado); utilização de barbitúricos, carbamazepina, oxcarbazepina, fenitoína, primidona, topiramato ou rifamicinas. Evitar a continuidade se surgir doença cardíaca isquêmica, acidente cerebrovascular e enxaquecas com aura (categoria 3).	Puerpério (até 6 meses se amamentando, até 21 dias se não, até 42 dias se houver fatores de risco para TVP); fumantes com ≥ 35 anos; pacientes com múltiplos fatores de risco cardiovasculares; HAS, independentemente 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. Interação com drogas que são indutoras de enzimas hepáticas (rifampicina, anticonvulsivantes).	Todas as contraindicações do adesivo (vide ao lado).	Todas as contraindicações da pílula combinada (vide ao lado).	Todas as contraindicações do anel vaginal (vide ao lado).

Padrão de sangramento	Sangramentos de escape com amenorreia	Sangramentos de escape com amenorreia	Cíclico	Cíclico. Pode ocorrer sangramento/escape inesperado nos primeiros 3-6 meses, o que costuma reduzir com o uso. <sup>(9)</sup>	Cíclico	Cíclico
Benefícios não contraceptivos	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Melhora de acne, sangramento cíclico previsível, redução de câncer de ovário e endométrio	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 a suspensão	Imediato após a suspensão	Imediato após a suspensão	Imediato após a suspensão	Imediato após a suspensão	Imediato após a suspensão
Disponibilidade na rede pública	Sim	Não	Não	Sim, mas modelos específicos	Não	Sim

<b>Métodos reversíveis de longa duração</b>						
<b>Classificação</b>	<b>Injetável trimestral</b>	<b>Implante de etonogestrel</b>	<b>Dispositivo intrauterino de cobre</b>	<b>Dispositivo intrauterino de levonorgestrel (52 mg)</b>	<b>Dispositivo intrauterino de levonorgestrel (19,5 mg)</b>	<b>Dispositivo intrauterino de levonorgestrel (19,5 mg)</b>
<b>Método</b>	1	0,05	0,6	0,2	0,16	0,16
Índice de Pearl*	3	0,05	0,8	0,2	0,16	0,16
Efetividade**	14 semanas <sup>(21)</sup>	Até 3 anos; alguns estudos mostram eficácia até 5 anos <sup>(20)</sup>	Desde a inserção, podendo durar até 10 anos	Desde a inserção, por até 5 anos	Desde a inserção, por até 5 anos	Desde a inserção, por até 5 anos
Duração da ação	Indicado na vigência de doenças cardiovasculares, tabagismo associado a idade acima dos 35 anos, amamentação exclusiva e obesidade, condições que contraindicam os injetáveis mensais combinados <sup>(14)</sup>	Após aborto ou gravidez ectópica, durante amamentação, anemia prévia ou atual, presença de veias varicosas, vivendo com HIV <sup>(20)</sup>	Lúpus eritematoso sistêmico com antifosfolípide; TVE agudo, IAM, AVC e enxaqueca com aura, câncer de mama atual, adenoma hepatocelular e hepatoma, contracepção de emergência (até o 5º dia)	Benefícios além da contracepção: em mulheres com sangramento uterino anormal, com desejo de amenorreia, puéperas entre 48 h e 4 semanas após o parto, portadoras de lúpus eritematoso sistêmico com antifosfolípide; diagnosticadas com TVE agudo, IAM, AVC e enxaqueca com aura, câncer de mama sem evidência da doença ativa por 5 anos, adenoma hepatocelular e hepatoma, NTG-HCG B estável/diminuído	Benefícios além da contracepção: em mulheres com sangramento uterino anormal, com desejo de amenorreia, puéperas entre 48 h e 4 semanas após o parto, portadoras de lúpus eritematoso sistêmico com antifosfolípide; diagnosticadas com TVE agudo, IAM, AVC e enxaqueca com aura, câncer de mama sem evidência da doença ativa por 5 anos, adenoma hepatocelular e hepatoma, NTG-HCG B estável/diminuído	Aguardando-se estudos sobre benefícios além da contracepção. Já definida redução do sangramento menstrual em pacientes com SUA.
Indicações	Mulheres que queiram engravidar no próximo ano. <sup>(21)</sup> Contraindicações ao uso de progestagênio (vide minipílula) acrescido de: primeiras 6 semanas de puerpério; múltiplos fatores de risco cardiovasculares; HAS descompensada (PA > 160/100); trombocitopenia severa (não iniciar); SUA antes	Contraindicações ao uso de progestagênio (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 48 h e 4 semanas pós-parto ou sepe puerperal); imediatamente pós-aborto séptico; SUA antes de avaliação (não iniciar); doença trofoblástica	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; piora de enxaqueca com aura (não continuar); câncer de mama; cirrose severa descompensada;	Mesmas que do SIU-LNG 52 mg. A baixa dose de levonorgestrel pode alterar a tolerância à glicose. Em pacientes diabéticos, a glicemia deve ser monitorada.	Mesmas que do SIU-LNG 52 mg. A baixa dose de levonorgestrel pode alterar a tolerância à glicose. Em pacientes diabéticos, a glicemia deve ser monitorada.

	de avaliação; DM se nefropatia, neuropatia ou retinopatia ou outras complicações vasculares ou tempo de doença maior que 20 anos.		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 da OMS (não iniciar); tuberculose pélvica.	adenoma hepatocelular; neoplasia maligna de fígado.	
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. <sup>(9)</sup>	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. <sup>(20)</sup>	Cíclico. Pode haver aumento do fluxo e duração do sangramento. Sangramentos de escape nos primeiros 6 meses. <sup>(21)</sup>	Podem ocorrer sangramentos leves/escapes inesperados nos primeiros 3-6 meses, com tendência a diminuir o padrão de sangramento, podendo ocorrer amenorreia. <sup>(9)</sup>	Podem ocorrer sangramentos leves/escapes inesperados nos primeiros meses de uso, com tendência de diminuir o padrão de sangramento (26,4%), podendo ocorrer amenorreia (22,6%) ao final dos cinco anos de uso.
Benefícios não contraceptivos	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Possível amenorreia ou redução do sangramento	Sem efeitos	Possível amenorreia ou redução do nível de hemoglobina. Redução de histerectomias por sangramento anormal. Redução da prevalência de doença inflamatória pélvica. <i>Off-label</i> : redução de adenomiose e endometriose.	Possível amenorreia e redução do sangramento. Aumento do nível de hemoglobina.
Retorno à fertilidade	14 semanas a 9 meses após a suspensão <sup>(21)</sup>	3 a 6 semanas após a suspensão <sup>(21)</sup>	Imediato após a retirada	Imediato após a retirada	Imediato após a retirada
Disponibilidade na rede pública	Sim	Não	Sim	Não	Não

OMS: Organização Mundial de Saúde; ISTs: infecções sexualmente transmissíveis; HIV: vírus da imunodeficiência humana; TVP: trombose venosa profunda; TEP: tromboembolismo pulmonar; IAM: infarto agudo do miocárdio; AVC: acidente vascular cerebral; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus; PA: pressão arterial; SUA: sangramento uterino anormal; DIP: doença inflamatória pélvica; NTG-HCG β; SIU-LNG: sistema intrauterino liberador de levonorgestrel. \* Número de falhas do método a cada 100 mulheres por ano de uso ideal. \*\* Número de falhas do método a cada 100 mulheres por ano de uso típico.

vicite preexistente (infecção por clamídia ou gonococo, por exemplo), frequentemente assintomática, e menos à contaminação bacteriana decorrente do processo de inserção (asepsia). Reforça-se que não há necessidade de pesquisa desses agentes infecciosos antes da inserção dos DIUs (OMS), mas que pacientes até 25 anos com vida sexual ativa deveriam realizar rastreamento anual para *Chlamydia trachomatis* como forma de evitar os danos a longo prazo, principalmente para fertilidade, segundo orientação do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC).<sup>(9)</sup> Nesses casos, sinais e sintomas de infecção pélvica ocorrem nos primeiros 20 dias após a inserção. Processos infecciosos após esse período estão relacionados ao comportamento sexual da paciente e ao não uso de preservativos. A possibilidade de causar infertilidade em nulíparas também foi refutada em vários estudos.<sup>(2,4)</sup>

Alguns efeitos associados à inserção e ao uso do DIU são, muitas vezes, limitadores da sua escolha por médicos e pacientes. Na inserção, podem ocorrer dor, reação vasovagal, perfuração uterina, sangramento e laceração da cérvix; tais eventos têm sua ocorrência reduzida por meio da técnica correta de inserção. Já os efeitos observados pelas usuárias de DIU de cobre são dismenorria e alteração do padrão de sangramento uterino (aumento de volume, da duração em dias ou alteração de sua frequência). Essa maior ocorrência de sangramentos pode se dar por aumento da vascularização subendometrial. É fundamental considerar que uma paciente que estava sob uso de anticoncepção hormonal (o qual sabidamente determina redução de volume menstrual e dismenorria) e troca para o DIU volta a ter o seu padrão de sangramento menstrual. A expulsão espontânea (2%-10% no primeiro ano) e a falha contraceptiva são eventos muito raros.<sup>(2,7,10,11)</sup>

Por último, é importante lembrar que o uso do DIU não é restrito a mulheres adultas e que já tiveram filhos. 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.<sup>(4)</sup>

### Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel com 52 mg (SIU-LNG 20)

Trata-se de um polímero em forma de T com 32 mm de comprimento, cujo bastão contém um reservatório silástico que contém 52 mg de levonorgestrel e libera 20 µg por dia por no mínimo cinco anos.<sup>(12)</sup> A efetividade do SIU-LNG 20 é elevada (índice de Pearl de 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 de 0,2 gravidez/100 mulheres/ano).<sup>(8)</sup> Os SIUs-LNG 20 são amplamente indicados para pacientes que buscam benefícios além da contracepção, como, por exemplo, mulheres com sangramento uterino anormal, com desejo de amenorria, puérpe-

ras até 48 horas e 4 semanas após o parto e pacientes com endometriose, adenomiose e miomatose de pequeno volume (essas três últimas condições *off label*).<sup>(13)</sup> Além disso, o método apresenta efeito protetor para DIP, devido ao aumento da viscosidade do muco cervical, dificultando a ascensão de bactérias e a redução da espessura do endométrio.<sup>(14)</sup> As contraindicações aos uso dos SIUs-LNG 20 incluem: enxaqueca ou enxaqueca focal com perda visual assimétrica que sugira isquemia cerebral transitória, cefaleia severa, icterícia, elevação da pressão arterial, acidente vascular cerebral ou infarto do miocárdio. Além disso, incluem-se: 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, DIP atual, cervicite purulenta, síndrome de imunodeficiência adquirida grave ou avançada (categorias 3 e 4 dos critérios de elegibilidade da OMS) e tuberculose pélvica.<sup>(13)</sup> A queixa mais comum durante a inserção é a dor, que pode ser manejada com o uso de analgesia periprocedimento. É importante informar que a retirada do método permite o retorno imediato à fertilidade.<sup>(14)</sup> É preciso esclarecer às pacientes que podem ocorrer sangramentos leves/escapes inesperados nos primeiros 3-6 meses, com tendência a diminuir o volume/frequência de sangramento, podendo ocorrer amenorria. Aumento do sangramento é raro.<sup>(15)</sup>

### Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel com 19,5 mg (SIU-LNG 12)

Trata-se de um dispositivo de 30 mm de comprimento, produzido em polietileno em forma de T, radiopaco, contendo um reservatório de 19,5 mg de levonorgestrel. Para diferenciá-lo de outros DIUs, esse dispositivo possui um anel de prata que facilita sua visualização na ultrassonografia e na radiografia. Uma membrana de silicone controla sua liberação: testes *in vitro* após 24 dias liberaram 17,5 µg/24 horas, porém a taxa diminui ao longo do tempo. Assim, após um ano, a liberação diária de levonorgestrel é de, aproximadamente, 12 µg.<sup>(16)</sup> A dispensação do levonorgestrel intraútero causa o espessamento do muco cervical, inviabilizando o processo de fertilização. A efetividade do SIU-LNG 12 é elevada, com índice de Pearl de 0,16 gravidez/100 mulheres/ano.<sup>(23)</sup> Esse dispositivo é indicado para anticoncepção por até cinco anos.<sup>(16-18)</sup> As contraindicações ao seu uso são as mesmas do SIU-LNG 52 mg: DIP aguda ou recorrente, vaginite ou cervicite aguda, endometrite pós-parto ou aborto séptico nos últimos três meses, neoplasia intraepitelial cervical não resolvida, malignidade uterina ou cervical, câncer de mama, sangramento uterino anormal, anormalidades uterinas congênitas ou adquiridas que interferem na inserção e/ou retenção do dispositivo, doença hepática aguda ou

tumor hepático.<sup>(18)</sup> O especialista deve estar atento às seguintes condições existentes ou que surgiram após o uso do SIU-LNG 12: enxaqueca ou enxaqueca focal com perda visual assimétrica que sugira isquemia cerebral transitória, cefaleia severa, icterícia, elevação da pressão arterial, acidente vascular cerebral ou infarto do miocárdio. A baixa dose de levonorgestrel pode alterar a tolerância à glicose. Em pacientes diabéticas, a glicemia deve ser monitorada.<sup>(18)</sup> Apontam-se como eventos adversos: gravidez ectópica em metade das gravidezes com uso do dispositivo (se ocorrer falha, o que é muito raro, na metade dos casos a gestação será ectópica), DIPs (mais relacionadas a cervicites), perfuração uterina (risco semelhante ao do DIU e SIU-LNG 20, sobretudo durante a inserção) e cistos ovarianos benignos, maiores que 3 cm, que podem atingir até 8,6% da usuárias, em comparação com 22% daquelas que fazem uso do SIU-LNG 20.<sup>(18,19)</sup> A amenorreia tende a tornar-se mais comum com o uso do SIU-LNG 12, atingindo 12% das mulheres ao final do primeiro ano de uso e 22,6% em cinco anos. Ademais, a porcentagem de mulheres que reportaram dismenorreia como, no mínimo, um dia de dor moderada ou severa reduziu de 68% nos três primeiros meses para 38,2% ao final dos seis primeiros meses e, ainda, para 16,9% ao final dos cinco anos de uso do dispositivo.<sup>(16-18)</sup> Atualmente, o SUS não oferece nenhum tipo de SIU de levonorgestrel. 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 implante subdérmico contendo 68 mg 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 três anos pelo *Food and Drug Administration* (FDA), entretanto pesquisas mais recentes indicam que pode manter uma alta eficácia por até cinco anos.<sup>(20)</sup> É o método de menor índice de falhas existente, superando inclusive a ligadura tubária (índice de Pearl de 0,05 versus 0,5 da ligadura tubária).<sup>(8)</sup> 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 três e seis semanas. A inserção e a remoção do método devem ser realizadas exclusivamente por médicos treinados.<sup>(21)</sup> 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 mudança no padrão de sangramento.<sup>(2)</sup> Um padrão de sangramento favorável (infrequente ou amenorreia) é o mais esperado, conforme apresentado no quadro 2.

Quadro 2. Padrão de sangramento com implante subdérmico

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

### Métodos contraceptivos de curta duração (short-acting reversible contraception – SARCs)

Entre os métodos contraceptivos de curta ação, estão: a anticoncepção combinada por diferentes vias (oral, anel vaginal, adesivos e injetáveis); a anticoncepção oral apenas com progestágenos e a medroxiprogesterona de depósito (injetável trimestral). Os métodos comportamentais (“tabelinha”) e os métodos de barreira (diaphragma e preservativos) também são de curta duração. O anticoncepcional oral combinado (AOC)<sup>(22-24)</sup> utiliza etinilestradiol, valerato de estradiol ou estradiol (17-β-estradiol) associados a diversos progestágenos. Os AOCs inibem a secreção de gonadotrofinas e impedem a ovulação. Para o AOC, o índice de Pearl é de 0,3 e sua falha com uso típico é de 9%.<sup>(20)</sup>

O anel vaginal<sup>(22,24)</sup> também é um método hormonal combinado e é um produto flexível e transparente constituído de Evatane, contendo 2,7 mg de etinilestradiol e 11,7 mg de etonogestrel. O anel é introduzido pela própria paciente entre o primeiro e o quinto dia do ciclo menstrual. Nos primeiros sete dias de uso, deve-se associar um método de barreira. Cada anel é usado por um único ciclo (com duração de 21 dias) e apresenta liberação diária de 120 mcg de etonogestrel e 15 mcg de etinilestradiol durante três semanas. Após uma pausa de sete dias, um novo anel deverá ser novamente colocado no mesmo horário em que foi colocado o anterior. Os hormônios contidos no anel inibem a ovulação e tornam o muco cervical mais espesso. O índice de Pearl é de 0,3 e as falhas com uso típico chegam a 9%.<sup>(20)</sup>

O adesivo transdérmico<sup>(22,24)</sup> é um produto que libera diariamente 30 µg de etinilestradiol e 150 µg de norelgestromina, o que, após metabolismo hepático, resulta em levonorgestrel, altamente ligado à proteína (97%). Após a colocação, concentrações séricas hormonais são obtidas rapidamente. É uma alternativa para mulheres que se esquecem de tomar o AOC diariamente. Um adesivo é trocado a cada sete dias (total de três) e ao final do período de 21 dias; o terceiro adesivo é retirado e aguarda-se o sangramento de privação. Após sete dias, deve ser reiniciado outro ciclo de uso. O adesivo poderá ser aplicado no abdome inferior, na parte externa do braço ou na parte superior das nádegas. Para pacientes com mais de 90 kg, pode haver redução de eficácia; logo, essa via não é recomendada. Seu mecanismo de ação

impede a ovulação, bloqueando o eixo hipotálamo-hipófise-ovário. O índice de Pearl é de 0,3 e as falhas com uso típico são de 9%.<sup>(20)</sup>

A anticoncepção hormonal combinada injetável<sup>(22,24)</sup> é recomendada para pacientes com dificuldade de aderir à tomada diária do AOC ou com problemas de absorção entérica. Há três combinações disponíveis: enantato de estradiol 10 mg + acetato de diidroprogesterona 150 mg; valerato de estradiol 5 mg + enantato de noretisterona 50 mg; cipionato de estradiol 5 mg + acetato de medroxiprogesterona 25 mg. A aplicação ocorre por via intramuscular profunda (deltoide) a cada 30 dias, com tolerância máxima de três dias para a reaplicação. A primeira ampola deve ser aplicada idealmente no primeiro dia do ciclo menstrual (no máximo até o oitavo dia do ciclo). Como os demais métodos hormonais, impede a ovulação. O padrão de sangramento menstrual com o injetável mensal é previsível, com fluxos ocorrendo por privação hormonal a cada três semanas após a injeção (22º dia). Quando comparado com os AOCs, o injetável mensal está relacionado a menor sangramento intermenstrual e a maior ocorrência de amenorreia. O índice de Pearl é de 0,2 e as falhas com uso típico são de 6%.<sup>(20)</sup>

Para pacientes com risco de trombose venosa profunda (sedentarismo, história de trombose venosa profunda/embolismo pulmonar, obesidade, mulheres tabagistas com idade superior aos 35 anos), a anticoncepção hormonal combinada pode impor riscos inaceitáveis.<sup>(20)</sup>

As pílulas só de progestagênios<sup>(22,24)</sup> são comprimidos com doses baixas de progestagênio, podendo ser de desogestrel 75 mcg/dia ou minipílulas. As primeiras exercem seu efeito por meio da supressão da ovulação, e as minipílulas impedem a gestação exclusivamente por meio de efeitos progestacionais (espessamento do muco cervical dificultando a ascensão dos espermatozoides, redução da motilidade tubária e atrofia do endométrio). São indicadas quando há contra-indicação ou efeitos adversos ao uso de estrogênios ou, ainda, durante a amamentação. Devem ser usadas diariamente e não há intervalo livre da pílula. Esquecimentos de até 12 horas não alteram a sua eficácia. O índice de Pearl da pílula de desogestrel isolado é semelhante ao dos contraceptivos orais combinados, de 0,4 para o uso perfeito.

As minipílulas disponíveis no Brasil são: noretisterona 0,35 mg/dia, linestrenol 0,5 mg/dia e levonorgestrel 0,030 mg/dia. São encontradas em embalagens contendo 28 ou 35 pílulas ativas, sendo todos os comprimidos com a mesma composição e dose. O intervalo não deve exceder três horas de atraso na tomada diária, pelo risco de falha. O índice de Pearl é de 0,3 e as falhas com uso típico chegam a 9%.<sup>(20)</sup>

Existem, ainda, os contraceptivos injetáveis contendo apenas progestagênios,<sup>(22,24)</sup> que são preparações de liberação lenta com duração de três meses. A injeção contém 150 mg de acetato de medroxiprogesterona de

depósito e é aplicada a cada 90 dias no músculo deltoide ou glúteo. O mecanismo de ação é inibição da secreção de hormônio luteinizante, maior viscosidade do muco e atrofia endometrial. A eficácia desse método é igual à da ligadura tubária e superior a de todos os outros métodos reversíveis, com exceção do implante subdérmico.

Dentre os métodos comportamentais, destaca-se o método rítmico do calendário<sup>(22,24)</sup> (tabelinha ou Ogino-Knaus). Antes de utilizar o método, a mulher registra o número de dias de cada ciclo menstrual durante, pelo menos, seis meses. O ciclo menstrual começa no primeiro dia da menstruação e termina no último dia antes da menstruação seguinte. A mulher subtrai 18 da duração do seu ciclo mais curto, estimando, assim, o primeiro dia de seu período fértil. Em seguida, ela subtrai 11 dias da duração do seu ciclo mais longo, que corresponde ao último dia de seu período fértil. As relações sexuais devem ser evitadas durante esse período.

Nos EUA e na Europa, o aplicativo Natural Cycles,<sup>(25)</sup> desenvolvido na Suécia, é certificado como um dispositivo médico (classe IIb) para contracepção. Nele, a mulher insere dados da temperatura basal, ao acordar por, no mínimo, cinco dias da semana, e, a partir disso, o algoritmo do dispositivo prevê se a mulher está ou não em um dia fértil. Dessa forma, por meio de um sistema de cores, a usuária sabe se está em um dia não fértil (verde) ou fértil (vermelho). Se aparecer a cor vermelha, deve ter relações sexuais com preservativos ou abstinência para evitar a gestação. Um estudo de 2017<sup>(26)</sup> com as usuárias do aplicativo permitiu o cálculo das taxas de falhas a partir de dados da temperatura basal e do comportamento sexual (uso de preservativos ou abstinência durante os "dias vermelhos"). Assim, o Natural Cycles apresentou índice de Pearl de  $6,8 \pm 0,4$  com uso típico e de  $1,0 \pm 0,5$  com uso perfeito. A taxa de falha com uso típico por, no mínimo, 13 ciclos sucessivos é de 8,3% (intervalo de confiança de 95%: 7,8 a 8,9).<sup>(25,26)</sup> A efetividade do aplicativo é influenciada por comportamento, particularmente a habilidade em medir a temperatura basal corporal regularmente e abster-se de relação sexual ou utilizar preservativos nos "dias vermelhos".

Para os métodos de barreira, há os preservativos masculino e feminino.<sup>(22,24)</sup> O preservativo masculino de látex é um método acessível e de escolha para prevenção de ISTs. Sua falha em uso típico é de 15 gestações a cada 100 mulheres por ano. No uso perfeito, ocorrem apenas duas gestações a cada 100 mulheres por ano. O preservativo feminino pode ser inserido antes da relação sexual e não precisa ser retirado imediatamente após a ejaculação. É eficaz na prevenção de ISTs. Entretanto, apresenta baixa adesão, por ser caro e pouco prático. Tem menor eficácia que o preservativo masculino, com até 21 gravidezes a cada 100 mulheres por ano no uso típico e 5 gravidezes a cada 100 mulheres por ano no uso perfeito.



O estudo CHOICE<sup>(27)</sup> de 2011 demonstrou que 70% das mulheres participantes entre 14 e 45 anos escolheram LARCs como métodos contraceptivos reversíveis quando a barreira do custo foi removida; 47% escolheram SIU-LNG, 11%, DIU de cobre e 12%, implante subdérmico. Concepções errôneas acerca da indicação e segurança dos métodos também são fatores muitas vezes impeditivos. Em um estudo francês com uma amostra de 4.406 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 esse método (*odds ratio* de 0,2 em ambos os casos).<sup>(5)</sup>

## CONCLUSÃO

Nos países em desenvolvimento ainda é muito elevada a taxa de gestações não planejadas, especialmente em mulheres jovens, o que traz implicações à saúde e à vida dessas mulheres, além de implicações à saúde e a condição socioeconômica da criança. Os métodos hormonais de curto prazo têm maior chance de falha, pois o esquecimento de uma ou algumas doses não é infrequente, o uso concomitante com fármacos pode acelerar o seu metabolismo e a presença de vômitos interfere na sua absorção, prejudicando a segurança do método. O estudo TANCO, realizado no Brasil, revelou que 90% dos médicos acreditavam que apenas 41% das pacientes procuram aconselhamento quando se esquecem de uma pílula e que 30% das pacientes mudam o método anticoncepcional após usarem a contracepção de emergência; entretanto, apenas 8% dessas pacientes procuram aconselhamento, 6% buscam informação na internet e 1% consultam a opinião do farmacêutico. 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, os LARCs são uma opção interessante para a redução de gravidez tanto em mulheres adultas 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 apresentaram maior tendência a usar esses métodos, uma vez que havia subsídio governamental. Assim, o papel dos profissionais da saúde (médicos ginecologistas, médicos da atenção primária à saúde, enfermeiros e alunos de graduação de Medicina e Enfermagem) é informar corretamente as pacientes para as quais a gravidez é contraindicada ou não desejada a curto prazo sobre as vantagens do uso de LARCs, reforçando que, apesar de os LARCs terem a mesma eficácia dos métodos definitivos, são totalmente reversíveis, possibilitando a paciente gestar no momento em que 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.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.04.017
2. Machado RB, Monteiro IM, Magalhães J, Guazzelli CA, Brito MB, Finotti MF, et al. Long-acting reversible contraception. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2017;39(6):294-308. doi: 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):517-22. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.03.002
4. Cardoso DA. Uso de dispositivo intrauterino em adolescentes – grau de conhecimento e causas para não escolha do método [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 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):451-8. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.04.002
6. Machado RB, Ushikusa TE, Monteiro IM, Guazzelli CA, Bella ZJ, Politano CA, et al. Diferentes percepções entre mulheres e seus médicos sobre o aconselhamento contraceptivo: resultados da pesquisa TANCO no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2020;42(5):255-65. doi: 10.1055/s-0040-1712145
7. Poli ME, Mello CR, Machado RB, Pinho Neto JS, Spinola PG, Tomas G, et al. Manual de anticoncepção da Febrasgo. *Femina.* 2009;37(9):459-92.
8. Trussell J. Contraceptive efficacy. In: Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, Cates W, Kowal D, Policar M, editors. *Contraceptive technology.* 20th ed. New York: Ardent Media; 2011. p. 777-861.
9. LeFevre ML; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for chlamydia and gonorrhea: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2014;161(12):902-10. doi: 10.7326/M14-1981
10. Madden T, McNicholas C, Zhao Q, Secura GM, Eisenberg DL, Peipert JF. Association of age and parity with intrauterine device expulsion. *Obstet Gynecol.* 2014;124(4):718-26. doi: 10.1097/AOG.0000000000000475
11. 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;32(5):1087-91. doi: 10.12669/pjms.325.10392
12. Paredes DE, Rivera RP. Análisis de la costo-efectividad del sistema intrauterino liberador de levonorgestrel, como alternativa a histerectomías, en dos países latinoamericanos. *Acta Méd Costarric.* 2019;61(3):94-8.
13. Contracepção reversível de longa ação. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2016. (Série Orientações e Recomendações Febrasgo; v. 3, n. 1).
14. ACOG Committee Opinion No. 735: adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* 2018;131(5):130-9. doi: 10.1097/AOG.0000000000002632
15. Centers for Disease Control and Prevention. Contraception [app]. 2016 [cited 2021 Jan 25]. Available from: <https://apps.apple.com/us/app/contraception/id595752188>
16. Nelson AL. LNG-IUS 12: a 19.5 levonorgestrel-releasing intrauterine system for prevention of pregnancy for up to five years. *Expert Opin Drug Deliv.* 2017;14(9):1131-40. doi: 10.1080/17425247.2017.1353972
17. Gemzell-Danielsson K, Apter D, Dermout S, Faustmann T, Rosen K, Schmelter T, et al. Evaluation of a new, low-dose levonorgestrel intrauterine contraceptive system over 5 years of use. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;210:22-8. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.11.022
18. Kyleena 19.5 mg intrauterine delivery system [dispositive]. 2021 [cited 03 Mar 21]. Available from: [https://docetp.mpa.se/LMF/Kyleena%20Intrauterine%20delivery%20system%20ENG%20SmPC\\_09001be680e9dd78.pdf](https://docetp.mpa.se/LMF/Kyleena%20Intrauterine%20delivery%20system%20ENG%20SmPC_09001be680e9dd78.pdf)

19. Gemzell-Danielsson K, Schellschmidt I, Apter D. A randomized, phase II study describing the efficacy, bleeding profile, and safety of two low-dose levonorgestrel-releasing intrauterine contraceptive systems and Mirena. *Fertil Steril*. 2012;97(3):616-22.e1-3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.12.003
20. World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research, John Hopkins Bloomberg School of Public Health, Center for Communications Program, Knowledge for Health Project. *Family planning: a global handbook for providers*. 3rd ed. Baltimore: CCP; 2018.
21. Tolaymat LL, Kaunitz AM. Long-acting contraceptives in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2007;19(5):453-60. doi: 10.1097/GCO.0b013e3282ef1cd2
22. Lubianca JN, Wender MC, Dall'Agno ML. Anticoncepção. In: Passos EP, Ramos JG, Martins-Costa SH, Magalhães JA, Menke CH, Freitas F, editors. *Rotinas em ginecologia*. Porto Alegre: Artmed; 2017. p. 621-53.
23. Lubianca JN. Contraceptivos orais. In: Fuchs FD, Wannmacher L, editors. *Farmacologia clínica e terapêutica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017. p. 688-99.
24. Finotti MC. *Manual de anticoncepção*. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2015.
25. Bull J, Rowland S, Lundberg O, Berglund-Scherwitzl E, Gemzell-Danielsson K, Trussell J, et al. Typical use effectiveness of Natural Cycles: postmarket surveillance study investigating the impact of previous contraceptive choice on the risk of unintended pregnancy. *BMJ Open*. 2019;9(3):e026474. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026474
26. Scherwitzl EB, Lundberg O, Kallner HK, Danielsson KG, Trussell J, Scherwitzl R. Perfect-use and typical-use Pearl Index of a contraceptive mobile app. *Contraception*. 2017;96(6):420-5. doi: 10.1016/j.contraception.2017.08.014
27. 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):493-8. doi: 10.1016/j.contraception.2011.03.001