

Capítulo 10

CONTRACEPTIVOS

BEATRIZ VIGUETTI GODOY¹
CAMILA RIBEIRO CARRIJO DE OLIVEIRA¹
GABRIELA VIANA DE MIRANDA¹
GABRIELY DE CAMARGO AGUIRRE¹

1. Discente – Medicina Universidade Nove de Julho

Palavras Chave: *Contracepção; Prevenção; Saúde reprodutiva*

INTRODUÇÃO

Em 1968, por meio dos Direitos Humanos, foram reconhecidos os direitos reprodutivos. Nesses direitos estão contemplados o direito à decisão sobre a vida reprodutiva, direito à escolha de ter ou não filhos e a quantidade, além do acesso aos métodos contraceptivos.

A introdução dos métodos contraceptivos trouxe avanços significativos para a sociedade, proporcionando a ampliação da autonomia feminina na gestão reprodutiva, liberdade sexual e uma maior inserção das mulheres no mercado de trabalho.

As políticas de planejamento familiar, no Brasil, ganharam relevância a partir de 1996, com a promulgação da Lei 92.632. Contudo, somente em 2007, por intermédio da Política Nacional de Planejamento Familiar, o Governo Federal passou a ofertar oito métodos contraceptivos gratuitos e a vender anticoncepcionais com custos reduzidos pelo Programa da Farmácia Popular, resultando em uma redução significativa da incidência de gravidez na adolescência, chegando a 20% entre os anos de 2003 e 2009 (LASMAR, 2017).

A seleção de métodos contraceptivos é uma decisão complexa que envolve múltiplos fatores individuais. Desse modo, o acompanhamento com o ginecologista é crucial para a avaliação do histórico de saúde da paciente, do seu estilo de vida e das necessidades específicas em diferentes momentos do período reprodutivo. Nesse capítulo, abordaremos os principais métodos contraceptivos comportamentais, de barreira, de longa duração e cirúrgico.

Métodos de barreira

Diafragma

Definição: O diafragma é um dispositivo vaginal de anticoncepção conhecido como método de barreira. Ele consiste em um capuz macio de borracha, côncavo, com borda flexível, que cobre parte da parede vaginal anterior e o colo uterino. Serve como uma barreira cervical à ascensão do espermatozoide da vagina para a cavidade uterina (FERNANDES *et al.*, 2019).

Esse dispositivo encontra-se disponível em diferentes numerações, 55 a 95 mm de diâmetro, e em dois tipos de material, látex natural ou sintéticos. São reutilizáveis, e o prazo de validade é em torno de três a cinco anos. No Brasil, existe o modelo sintético, feito de silicone, com tamanhos de 70 a 85 mm de diâmetro e com prazo de validade de três anos (FERNANDES *et al.*, 2019).

Ação: O diafragma é conhecido como método de barreira por impedir a passagem de espermatozoides para o colo do útero (BICKERSTAFF, 2019). É um método contraceptivo frequentemente utilizado em conjunto com um espermicida, o Nonoxinol 9 (N-9), vendido como gel, creme, espuma, esponja ou pessário, funcionando como método de barreira química à ascensão do espermatozoide para a cavidade uterina. A efetividade da contracepção aumenta com a utilização conjunta do diafragma ao espermicida (BICKERSTAFF, 2019).

Uso: O diafragma possui tamanho individual para cada paciente e deve ser medido pelo médico para indicação correta do uso, devendo recobrir o colo uterino e a parede vaginal anterior. No tamanho correto não deverá causar des-

conforto ou se deslocar com a mobilização da paciente (FERNANDES *et al.*, 2019). Para a sua utilização deve ser inserido antes da ejaculação e retirado após 6 horas, não podendo permanecer por mais de 24 horas para que não haja exposição a infecções vaginais (FERNANDES *et al.*, 2019).

Indicação e contraindicação: Como já exposto, é imprescindível que as mulheres saibam a maneira correta de inserir e remover o dispositivo, considerando que as taxas típicas de falhas na faixa se devem ao uso inadequado e estão em torno de 18% (FERNANDES *et al.*, 2019).

Em algumas mulheres, seu uso pode estar associado ao aumento do corrimento vaginal e a infecções do trato urinário, ambas situações por utilização incorreta. Caso o diafragma seja deixado por muito tempo no local, a paciente pode apresentar fluxo vaginal intenso com odor fétido caso, podendo provocar dor pélvica, cólicas e infecção urinária (FERNANDES *et al.*, 2019).

O diafragma não protege contra HIV, papilomavírus humano (HPV), herpes genital e Trichomonas, pois não recobre a parede vaginal e a vulva. Entretanto, ele é capaz de diminuir a incidência de cervicite e doença inflamatória pélvica por gonococos e clamídia (FERNANDES *et al.*, 2019).

Eficácia: A taxa de gravidez com o uso do diafragma junto ao espermicida é de 6% a 16% (índice de gestações em 100 mulheres no primeiro ano). Essas taxas variam em função do uso correto e consistente ao uso “típico” (FERNANDES *et al.*, 2019).

Preservativo

Definição: Os preservativos, conhecidos popularmente como camisinhas, são métodos de barreiras eficazes contra gravidez e todas as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs).

Por isso, o uso do preservativo deve ser incentivado independente da escolha de outro método contraceptivo.

O preservativo masculino é um invólucro para o pênis, fino e elástico, feito de látex, membrana de cólon animal (naturais) ou de plástico (sintéticos). O preservativo feminino consiste em um dispositivo, cujo formato é de um tubo transparente, apresentando um anel em cada extremidade, o que é inserido na vagina antes do coito (FEBRASGO, 2018).

Ação: Tanto o preservativo masculino quanto o feminino são métodos de barreira assim denominados por bloquear a ascensão dos espermatozoides para a cavidade uterina, impedindo a fecundação (FEBRASGO, 2018).

Indicação: O preservativo masculino está indicado para todos os homens durante o coito. Pode ser utilizado em associação a outros métodos para aumentar a eficácia contraceptiva, não devendo ser utilizado junto ao preservativo feminino. A indicação do preservativo feminino é semelhante ao masculino (FINOTTI, 2015).

Eficácia: A taxa de falha do preservativo masculino varia de 3% a 14% no primeiro ano (3 a 14 gestações por 100 mulheres/ano), enquanto do preservativo feminino varia de 5% a 21% (cinco a 21 gestações por 100 mulheres/ano). Essa variação ocorre devido ao uso inadequado (FINOTTI, 2015).

Métodos hormonais

Anticoncepcional oral

Definição: Os contraceptivos orais combinados (COCs) são compostos por estrogênio e progesterona e representam o método mais popular no mundo todo, sendo utilizados por mais de 150 milhões de mulheres. No Brasil, estima-se que 25% e 30% das mulheres com e sem união estável, respectivamente, utilizem COCs (MACHADO *et al.*, 2021).

Uma grande variedade de progestagênios está disponível no mercado, o que os classifica em gerações.

Os compostos com levonorgestrel e a noretisterona constituem a segunda geração. Gestodeno, desogestrel, norgestimato e acetato de ciproterona, a terceira geração. O uso da drospirenona como progestagênio inaugura a quarta geração. Entre as mais recentes formulações, estão um composto quadrifásico contendo valerato de estradiol combinado com dienogeste e um monofásico combinando estradiol com acetato de nomegestrol (FERNANDES *et al.*, 2019).

Parte das preparações “tradicionais” contém 21 comprimidos seguidos por um intervalo de 7 dias sem comprimidos (ou 7 comprimidos placebo no lugar de um intervalo de 7 dias sem comprimidos). Algumas preparações contêm 24 dias de pílulas com um intervalo mais curto sem pílula. As preparações são comumente monofásicas, ou seja, a mesma dose de hormônios ao longo do tempo, porém algumas são fásicas, portanto a dose varia. É sabido que não há vantagem de preparações fásicas sobre preparações monofásicas (BICKERSTAFF, 2019).

Ação: Os COCs agem, primariamente, inibindo a secreção de gonadotrofinas (FERNANDES *et al.*, 2019).

O progestagênio é o maior responsável pelos efeitos contraceptivos observados e seu principal efeito é a inibição do pico pré-ovulatório do hormônio luteinizante (LH), evitando, assim, a ovulação. Além disso, espessa o muco cervical, dificultando a ascensão dos espermatozoides; exerce efeito antiproliferativo no endométrio, tornando-o não receptivo à implantação e altera a secreção e a peristalse das trompas de Falópio (FERNANDES *et al.*, 2019).

O componente estrogênico age inibindo o pico do hormônio folículo-estimulante (FSH) e,

com isso, evita a seleção e o crescimento do folículo dominante. Além disso, ele age para estabilizar o endométrio e potencializar a ação do componente progestagênio por meio do aumento dos receptores de progesterona intracelulares, o que possibilitou a redução do progestagênio nas formulações contraceptivas combinada (FERNANDES *et al.*, 2019).

Uso clínico: Mulheres apresentando ciclo menstrual devem, idealmente, iniciar o COC até o quinto dia do ciclo menstrual. As formulações orais podem ser administradas a cada 24 horas nos seguintes regimes: 21 dias com sete dias de pausa – EE associado com levonorgestrel, gestodeno, clormadinona, levonorgestrel, desogestrel; 22 dias com seis dias de pausa – EE associado com desogestrel trifásico; 24 dias com quatro dias de pausa – EE associado com drospirenona; 24 dias seguidos de até 120 dias de uso contínuo; 28 dias contínuos, sendo 24 dias de 17-betaestradiol associado a nomegestrol, seguidos de quatro dias com comprimidos inativos; 28 dias contínuos, sendo 26 dias de valerato de estradiol e/ou dienogeste, seguidos de dois dias com comprimidos inativos ou 28 dias contínuos de EE e drospirenona ou gestodeno (FERNANDES *et al.*, 2019).

Indicação: Os critérios médicos de elegibilidade elaborados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) representam um consenso a respeito das indicações e contraindicações sobre o uso de qualquer contraceptivo em diversas situações clínicas e devem ser seguidos para prescrição dos contraceptivos (FERNANDES *et al.*, 2019).

A correspondência da categoria proposta pela OMS e seu significado clínico são resumidos da seguinte maneira: categoria 1: utilizar o método em quaisquer circunstâncias; categoria 2: utilizar o método de modo geral (os benefícios são maiores que os possíveis maléficos);

categoria 3: não é recomendado o uso do método, a menos que métodos mais adequados não estejam disponíveis ou não sejam aceitáveis (os possíveis malefícios são maiores que os benefícios) e categoria 4: não utilizar o método (contraindicação absoluta) (FERNANDES *et al.*, 2019).

De acordo com os critérios da OMS, existem algumas situações clínicas com contraindicações absolutas aos AHCs, sendo elas: TVP/EP, trombofilia conhecida, doença valvular, lúpus eritematoso sistêmico, IAM, AVC, tabagismo, enxaqueca, HAS, puerpério, diabetes mellitus, câncer de mama e tumores hepáticos (FERNANDES *et al.*, 2019).

Eficácia: Embora os COCs sejam eficazes se usados corretamente (uso perfeito) e ocorram apenas três gestações em cada 1.000 mulheres durante um ano de uso, em modelos que avaliam sua utilização na vida real (uso típico), essa taxa é bem maior, com 80 em cada 1.000 mulheres engravidando em um ano de uso do COC (MACHADO *et al.*, 2021).

Efeitos adversos: Os efeitos adversos dos COCs são divididos em dois grandes grupos, gerais e metabólicos. Os efeitos gerais podem ser relacionados ao componente estrogênico (náuseas, vômitos, mastalgia, cefaleia, irritabilidade, edema, cloasma, alteração de libido), progestagênico (tontura, fadiga, aumento de apetite, acne e oleosidade da pele, aumento de peso, alteração do padrão de sangramento) ou a ambos (FERNANDES *et al.*, 2019).

Em relação aos efeitos metabólicos, o de maior conhecimento popular está envolto ao sistema hemostático: o risco de trombose venosa profunda (TVP). Os AHCs aumentam duas a seis vezes o risco de TVP nas usuárias se comparado a não usuárias (FERNANDES *et al.*, 2019).

Anel vaginal

Definição: O anel vaginal é um método contraceptivo hormonal combinado composto por um anel flexível e transparente fabricado com evatane (um copolímero de acetato de vinil etileno). Este anel contém uma distribuição uniforme de 2,7 mg de etinil estradiol e 11,7 mg de etonogestrel (FINOTTI, 2015).

Ação: A principal ação do anel vaginal reside no mecanismo de inibição da ovulação. O etonogestrel atua suprimindo a maturação folicular e a própria ovulação, exercendo influência sobre o eixo hipotálamo-hipófise-ovariano por um feedback negativo induzido pela presença do hormônio exógeno. Além disso, um efeito secundário, porém relevante, é a modificação do muco cervical, tornando-o mais espesso e menos favorável à penetração dos espermatozoides (FINOTTI, 2015).

Uso: Quanto ao uso, na forma tradicional, o anel vaginal deve ser inserido pela própria paciente entre o primeiro e o quinto dia do ciclo menstrual, sendo recomendado o uso de um método de barreira adicional nos primeiros sete dias de uso. Cada anel é utilizado por um ciclo, com duração de 21 dias, liberando diariamente 120 mcg de etonogestrel e 15 mcg de etinilestradiol durante três semanas. Após uma pausa de sete dias, um novo anel deve ser inserido no mesmo horário em que o anterior foi colocado (FINOTTI, 2015). É possível inserir um novo anel após os 21 dias sem a necessidade da pausa de sete dias, evitando-se o sangramento associado. No entanto, podem ocorrer escapes durante este período (CPS; OMS, 2007).

Indicação e contraindicação: Pode ser utilizado por todas as mulheres que desejam contraceptivos reversíveis, práticos, de alta eficácia e que não tenham contraindicações para o seu uso. Pode ser oferecido como opção para aquelas pacientes que não querem métodos de uso

diário e como alternativa para mulheres com intolerância gástrica ou com outros efeitos colaterais do uso de do anticoncepcional oral combinado (FINOTTI, 2015).

As contraindicações do anel vaginal são semelhantes às do contraceptivo hormonal combinado oral. Além disso, o anel não deve ser indicado em algumas situações específicas como na presença de estenose vaginal, atrofia severa de vagina, prolapso uterino, cistocele ou retocele importantes (WHO, 2004).

Eficácia: A taxa de falha do anel vaginal para uso perfeito é de 0,64, ou seja 6 a 7 gestações a cada 100 mulheres em um ano (FINOTTI, 2015).

Adesivo transdérmico

Definição: O adesivo transdérmico é composto por etinilestradiol (20 µg por dia) e norelgestromina (150 µg por dia). Ele é um adesivo hormonal fino, bege, medindo 4 X 4 cm e que exerce seu papel anticoncepcional por via transdérmica. Existe apenas uma formulação desse método contraceptivo disponível mundialmente (ABRAMS et al., 2001).

Mecanismo de ação: Os hormônios etinilestradiol e norelgestromina são absorvidos diretamente para a corrente sanguínea, sendo o último convertido em levonogestrel pelo metabolismo hepático, inibindo as gonadotrofinas e a ovulação. A progesterona inibe a secreção fisiológica do hormônio luteinizante (LH), sendo

essa alteração hormonal responsável por impedir que haja o pico de LH, o qual desencadearia a ovulação. Da mesma forma, o estrogênio atua sobre o FSH, impossibilitando o desenvolvimento folicular, o qual é imprescindível para o estabelecimento de uma gravidez (FINOTTI, 2015).

Uso clínico: O adesivo transdérmico deve ser aplicado nos braços, nas costas ou na região abdominopélvica anterior ou posterior. Cada adesivo permanece colado na pele por sete dias, totalizando 21 dias de uso, seguidos de 7 dias de pausa (FEBRASGO, 2018). O método deve ser iniciado no primeiro dia da menstruação e o adesivo permanece colado por sete dias consecutivos. Ao final da terceira semana, a usuária pode retirá-lo e suspender o uso pelos próximos sete dias, ocorrendo, nesse período, o sangramento por privação hormonal (FINOTTI, 2015).

Indicação: O adesivo contraceptivo é indicado para mulheres sexualmente ativas, em idade reprodutiva e que desejam evitar a gravidez.

Contraindicação: O método perde eficácia e torna-se contraindicado para pacientes com mais de 90 quilos devido à diminuição da absorção transdérmica hormonal. Ademais, outras contraindicações do uso desse método estão descritas na **Tabela 10.1** (FINOTTI, 2015).

Eficácia: A eficácia do método é semelhante a dos anticoncepcionais orais, variando entre 99,3 e 99,6% (TAVERES, 2004).

Tabela 10.1 Contraindicações do uso do adesivo

Absolutas	Relativas
História pessoal de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar.	Doença biliar ativa ou colestase secundária ao uso de contraceptivos hormonais combinados.
Mutações trombogênicas conhecidas (exemplos: mutação do fator V Leiden; mutação do gene da protrombina; deficiência de proteína S; proteína C ou antitrombina).	Uso de medicações que aumentam o metabolismo das enzimas hepáticas – redução do efeito contraceptivo.
Cirurgia de grande porte com imobilização prolongada prevista ou recente.	
História de acidente vascular encefálico.	
Doença valvular cardíaca complicada (hipertensão pulmonar, risco de fibrilação atrial, história de endocardite bacteriana subaguda) devido ao aumento de risco de fenômenos tromboembólicos.	
Doença cardíaca isquêmica atual ou passada	
Fatores de risco cardiovascular (idade maior ou igual a 35 anos e tabagista; diabetes mellitus com nefropatia e/ou retinopatia; hipercolesterolemia – LDL > 160 mg/dl; hipertensão arterial sistêmica).	
Doença hepática ativa ou tumor hepático.	
Carcinoma de mama ativo ou recente.	
Enxaqueca com aura.	

Fonte: Adaptado de FINOTTI, 2015.

Injetáveis mensais combinados

Definição: Os injetáveis mensais combinados possuem composição similar à encontrada na pílula anticoncepcional oral combinada, contendo estrogênio natural associado ao progestagênio. Existem três formulações disponíveis no Brasil (FINOTTI, 2015):

Acetato de Medroxiprogesterona 25 mg + Cipionato de Estradiol 5 mg – iniciar no primeiro dia do ciclo menstrual e após 30 dias ± três dias, independentemente do fluxo menstrual;

Enantato de Noretisterona 50 mg + Valerato de Estradiol 5 mg – iniciar no primeiro dia do ciclo menstrual e após 30 dias ± três dias independente do fluxo menstrual;

Algestona Acetofenida 150 mg + Enantato de Estradiol 10 mg – iniciar no primeiro dia do ciclo menstrual e após o período do sétimo ao décimo dia do ciclo menstrual seguinte.

Ação: O mecanismo de ação contraceptiva é o mesmo dos demais contraceptivos hormonais (FINOTTI, 2015).

Uso clínico: Deve ser feita uma aplicação intramuscular profunda, preferencialmente nas nádegas. Repetir a aplicação a cada 30 dias, de acordo com a data da primeira injeção. A margem de segurança é de três dias para mais ou para menos.

Indicação: Os anticoncepcionais injetáveis mensais combinados possuem as mesmas indicações de anticoncepcional oral combinado, sendo uma alternativa para aquelas mulheres que desejam um método menos dependente da usuária, evitando esquecimentos (WHO, 2004).

Contraindicação: Os anticoncepcionais injetáveis mensais combinados, por serem compostos de derivados de progestagênios e estrogênios, possuem as mesmas contraindicações dos anticoncepcionais orais combinados (WHO, 2004).

Eficácia: O uso perfeito dos anticoncepcionais injetáveis combinados possuem taxa de falha de 0,05 gravidez por 100 mulheres/12 meses; enquanto seu uso típico (inclui a falha do usuário), 3 gravidezes por 100 mulheres/12 meses (FINOTTI, 2015).

Efeitos adversos: Os principais efeitos colaterais são: alterações do padrão de menstruação (menor intensidade ou duração; menstruação irregular, ocasional ou prolongada ou ausência de menstruação), cefaleia, vertigem, sensibilidade mamária (FINOTTI, 2015).

Injetáveis progestagênios

Definição: Os contraceptivos injetáveis contendo apenas progesterona são combinações de liberação lenta com duração de dois a três meses. A injeção, tipicamente aplicada a cada três meses, contém 150mg de acetato de medroxiprogesterona de depósito (AMP-D) (FERBRASGO, 2018).

Ação: O mecanismo de ação do AMP-D é diferente dos outros métodos contendo apenas progestagênios, pois além de alterar a espessura endometrial e espessar o muco cervical, bloqueia o pico de hormônio luteinizante (LH) evitando a ovulação.

Uso clínico: Os injetáveis são aplicados a cada 3 meses por um profissional de saúde, seja em farmácias ou na unidade básica de saúde, intramuscular no músculo deltoide ou no quadrante superior do glúteo (FINOTTI, 2015).

Indicação: Indicado para pacientes com contraindicações ao estrogênio. O método também pode ser usado com segurança em mulheres com transtornos convulsivos, anemia falciforme, doença cardíaca congênita, enxaqueca com aura, história prévia de tromboembolismo. Além disso, o método pode ser utilizado por mulheres que amamentam, sem prejuízo para a

amamentação, na segunda ou sexta semana pós-parto (FINOTTI, 2015).

Contraindicação: Apesar dos anticoncepcionais contendo apenas progestagênios apresentarem menor risco em ocasiões nas quais há contraindicação formal ao estrogênio, a OMS os classifica como categoria 3 (contraindicação relativa) em algumas situações, conforme **Quadro 10.1**, tendo contraindicação formal (categoria 4) apenas no câncer de mama (WHO, 2004).

Quadro 10.1 Categoria 3 da OMS para contraindicação de injetáveis progestagênios

Contraindicações relativas ao uso dos injetáveis contendo apenas progesterona – Categoria 3 da OMS
< 6 semanas pós-parto
Múltiplos fatores de risco para doença cardiovascular arterial
Níveis elevados de pressão arterial (medições feitas corretamente) sistólica > 160 mmHg ou diastólica > 100 mmHg
Hipertensão com doença vascular
TROMBOSE VENOSA PROFUNDA (TVP), EMBOLIA PULMONAR (EP)
Doença cardíaca ISQUÊMICA ATUAL OU PREGRESSA
Acidente vascular cerebral
SANGRAMENTO VAGINAL INEXPLICÁVEL
Câncer de mama no passado ou sem evidência de doença por cinco anos
DIABETES - Com nefropatia, retinopatia, neuropatia - Com outra doença vascular ou diabetes com duração > 20 anos
HEPATITE VIRAL ativa
Cirrose descompensada
Tumores de fígado (benigno) adenoma
Tumores de fígado (maligno) hepatoma

Fonte: Adaptado de FINOTTI, 2015.

Eficácia: A taxa de falha dos anticoncepcionais injetáveis contendo apenas progestagênicos chega a 3 gravidez de 100 mulheres em um ano de uso (FINOTTI, 2015).

Efeitos adversos: Os efeitos adversos relacionados a progesterona incluem sangramento menstrual irregular, sensibilidade mamária, ganho de peso, depressão, acne e cefaleia (FINOTTI, 2015).

LARCs

Os métodos contraceptivos de longa ação reversível (LARCs) constituem uma categoria caracterizada pelo intervalo de administração igual ou superior a três anos. Esses métodos são reconhecidos por sua alta taxa de efetividade, sendo ela maior que 99%, e pela sua reversibilidade. Os LARCs englobam os implantes subdérmicos e os dispositivos intrauterinos (LAMAR, 2017).

Implanon

Definição: Trata-se de um implante subdérmico de etonogestrel, composto por uma pequena haste flexível de cerca de 4 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro. O implante de progestina gonana etonogestrel (ENG) teve aprovação concedida pelo “Food and Drug Administration (FDA)” em 2006, sendo lançado no mercado norte-americano. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), responsável pela regulamentação de insumos médicos no Brasil, libera para uso no país apenas o Implanon. Entretanto, esse dispositivo possui uma nova apresentação denominada Implanon NXT, um anticoncepcional de progestagênio que contém 68 mg de etonogestrel (derivado do desogestrel) (FEBRASGO, 2018; FINOTTI, 2015).

Mecanismo de ação: O mecanismo de ação do Implanon consiste na liberação do etonoges-

trel, uma forma sintética da progesterona, responsável por impedir a ovulação e evitar a gravidez. Dessa forma, o etonogestrel possui uma liberação lenta que perdura ao menos três anos, apresentando variação da dosagem dispensada ao longo do tempo como descrito na **Tabela 10.2** (FEBRASGO, 2018).

Tabela 10.2 Variação da dosagem do etonogestrel

Dosagem / dia	Período
60 a 70 mcg	Início do uso
35 a 45 mcg	Final do primeiro ano
30 a 40 mcg	Final do segundo ano
25 a 30 mcg	Término do terceiro ano

Fonte: Adaptado de FEBRASGO, 2018.

É importante ressaltar que todos esses valores estão acima dos considerados inibidores da ovulação (WENZL *et al.*, 1998). Não obstante, apesar de ser necessária apenas a confirmação de que a mulher não esteja grávida, a inserção do implante pode ser feita em qualquer momento a depender do método contraceptivo anterior utilizado (FEBRASGO, 2018):

Técnica de implante: A inserção do Implanon é feita subdermicamente, na parte interna do braço, com a ajuda de um aplicador específico após desinfecção e anestesia da região em questão, proporcionando uma contracepção reversível de longa ação (três anos) (HOHMANN & CREININ, 2007).

Indicação: O Implanon é indicado para mulheres em qualquer faixa etária, da adolescência ao climatério. Ademais, de acordo com a “*World Health Organization*”, sua inserção é liberada inclusive para puérperas logo após o parto (WHO, 2015).

Entretanto, algumas situações devem ser cautelosamente observadas. Para mulheres que não fazem uso de hormônios, a contar do início da menstruação, o implante deve ser inserido

preferencialmente dentro de cinco dias. Além disso, em caso de troca de um contraceptivo oral combinado por um implante, a inserção deve acontecer dentro de sete dias após a última pílula ativa (FINOTTI, 2015).

Vale salientar que qualquer método com progestagênio isolado que seja trocado por um implante pode ter sua inserção realizada a qualquer momento a partir da remoção do método anterior. Para as usuárias de contraceptivos injetáveis com progestagênios isolados, o implante deve ser inserido na data prevista para a próxima injeção (FINOTTI, 2015).

Nas situações de inserção pós-aborto, sendo de primeiro trimestre, o implante pode ser inserido dentro de cinco dias ao passo que, sendo de segundo trimestre, a adoção do método pode ser feita apenas dentro de seis semanas, essa última recomendação valendo também para casos de inserção pós-parto (FINOTTI, 2015).

Contraindicação: O implante de etonogestrel apresenta apenas duas contraindicações, sendo elas gravidez e mulheres portadoras de câncer de mama (WHO, 2015).

Eficácia: Segundo FUNK *et al.*, a partir de uma exposição total de 474 mulheres-ano, dentre as quais pelo menos 68% destas apresentaram um período mínimo de exposição de pelo menos 1 ano, não ocorreu nenhuma gravidez, sendo importante considerar que o retorno aos ciclos menstruais normais e à fertilidade ocorreram de maneira rápida após a remoção (FUNK, 2005). Vale ressaltar que o implante possui taxa de falha de 0,05%, sendo, portanto, semelhante à taxa observada em esterilização feminina (0,05%) e inferior à taxa observada em esterilização masculina (0,15%), configurando o Implanon como um método contraceptivo de alta eficácia (TRUSSELL, 2011).

Dispositivos intrauterinos (DIU)

Definição: Os dispositivos intrauterinos (DIUs) são estruturas sólidas, em forma de T, introduzidas na cavidade uterina via cervical, visando a contracepção. Os mecanismos pelos quais eles operam diferenciam-se conforme o tipo de DIU utilizado, podendo ser classificados como hormonais (sistema liberador de levonorgestrel) ou não hormonais (KENNY, 2019).

Inserção do dispositivo: O DIU é inserido na cavidade endometrial através do colo uterino, utilizando um aplicador estéril. Para a remoção do dispositivo, o fio do DIU é tracionado até que seja completamente visível. Caso o fio não esteja visível, a assistência de uma pinça jacaré ou histeroscopia pode ser necessária.

Deve-se indicar o seguimento ambulatorial após a primeira menstruação ou de três a seis semanas após a inserção do DIU. Após a primeira visita, a usuária do DIU deve continuar anualmente (FINOTTI, 2015).

Indicação: Quando não há contraindicações, o DIU pode ser utilizado para qualquer pessoa com útero que esteja procurando um método seguro, reversível e de longa duração, sendo o público-alvo, por exemplo: pessoa com útero adulta ou adolescente, mulheres pós-parto, mulheres pós-aborto, lactantes, mulheres em perimenopausa (FEBRASGO, 2005).

DIU de cobre

Definição: O dispositivo intrauterino de cobre é uma estrutura de polietileno revestida com fios de cobre. O mais eficaz, disponível no Brasil pelo SUS é o DIU T380A, que contém 380 mm² de cobre e efeito contraceptivo por até 10 anos, de acordo com as informações da bula (LASMAR, 2017).

Eficácia: A eficácia do DIU de cobre é apresentada no documento “Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use”, indicando que apresenta taxas de gravidez notavelmente baixas, sendo 0,8 a cada 100 mulheres (WHO, 2009).

Mecanismo de ação: O DIU de cobre atua como contraceptivo por meio de uma série de processos bioquímicos e morfológicos desencadeados pela presença do cobre na cavidade uterina. O dispositivo libera gradualmente uma pequena quantidade de cobre, que gera uma resposta inflamatória no endométrio, aumentando a produção de citocinas, como as prostaglandinas, que estão ligadas à contração do músculo liso e inflamação. Essas mudanças afetam o muco cervical, dificultando a passagem dos espermatozoides e alterando a morfologia das células superficiais, especialmente das microvilosidades das células ciliadas, o que impede a fertilização. Além disso, os íons de cobre afetam diretamente a motilidade dos espermatozoides, reduzindo, ainda mais, a capacidade dos espermatozoides de penetrarem o colo do útero (BEREK & BEREK, 2019). Esses mecanismos não geram interferência na ovulação das usuárias do DIU de cobre.

Contraindicação: Segundo a OMS, são consideradas contraindicações absolutas: gestação em curso, doença inflamatória pélvica (PID) ou infecções sexualmente transmissíveis atuais recorrente ou recente (nos últimos três meses), sepse puerperal, cavidade uterina severamente deturpada, hemorragia vaginal inexplicada, câncer cervical ou endometrial, doença trofoblástica maligna, alergia ao cobre e câncer de mama atual.

Efeitos colaterais e riscos: Como efeito colateral pode ocorrer dismenorreia, menorragia, e aumento da secreção vaginal, principalmente nos primeiros meses após a inserção (VIANA & GEBER, 2012). Além disso, existem chances

de perfuração uterina (complicação rara que ocorre no momento da inserção), expulsão (principalmente durante o primeiro ano de uso), gravidez ectópica e infecções do trato genital (FINOTTI, 2015; BEREK & BEREK, 2016; FINOTTI, 2015).

DIU LNG

Definição: O Sistema Intrauterino Liberdor de Levonorgestrel (SIU-LNG) é um dispositivo flexível em forma de T, com 32mm de comprimento e um reservatório contendo 52 mg de levonorgestrel. Após a inserção, o levonorgestrel pode ser detectado no plasma em apenas quinze minutos. A taxa de liberação do levonorgestrel varia ao longo do tempo, começando em 20 µg/dia e diminuindo para 12 µg/dia, alcançando 11 µg/dia ao final dos cinco anos de ação contraceptiva, conforme indicado na bula (LASMAR, 2017).

Eficácia: A eficácia dos DIU-LNG é indicada por uma taxa baixa de 0,2 para cada 100 mulheres-ano, conforme relatado pela OMS (WHO, 2009).

Mecanismo de ação: Os principais mecanismos de ação com o objetivo de contracepção incluem: alteração do muco cervical, tornando-o hostil à penetração e motilidade dos espermatozoides, prevenindo a fertilização; concentração do levonorgestrel na cavidade endometrial, o que interfere na ação do estradiol, contribuindo para um efeito antiproliferativo no endométrio e inibição da ovulação, mecanismo que impede a liberação do óvulo pelos ovários, reduzindo, assim, a probabilidade da fertilização ocorrer e promovendo, em muitos casos, amenorreia (BEREK & BEREK, 2019).

Contraindicação: São contraindicações absolutas: gestação confirmada ou suspeita, distorção da cavidade uterina (como septos, pólipos endometriais ou miomas submucosos), in-

fecção aguda ou recente (três meses) ou recorrente, cervicite não tratada, alergia conhecida ao levonorgestrel e doença hepática aguda ou tumor de fígado (FINOTTI, 2015).

Efeitos adversos: Alterações mais comuns: acne, sensibilidade mamária, edema, cefaleia, alteração na libido e alteração de humor, entre outros. A taxa de perfuração do DIU-LNG varia de 0,4 a 1,4 em cada 1.000 inserções. Foi descrita uma taxa de expulsão acumulada em 5 anos de 6,3% para o DIU-LNG. A paciente pode apresentar sangramentos de escape (“spotting”) até o terceiro mês pós-inserção (LASMAR, 2017). A taxa de gravidez ectópica em usuárias do DIU-LNG é de 0,02 por 100 mulheres-ano (BEREK & BEREC, 2019).

Métodos comportamentais

Tabelinha

Definição: O método rítmico do calendário, mais conhecido como ‘tabelinha’ ou “Ogino-Knaus”, fundamenta-se no ciclo menstrual da mulher e nas características fisiológicas da reprodução humana, que permitem identificar os dias nos quais a fecundação pode ocorrer, evitando-se relações sexuais nesse período. Para isso, é importante que a mulher aprenda a reconhecer o início e o fim de sua janela fértil (FINOTTI, 2015).

Uso clínico: Antes de usar esse método, a mulher deve registrar o número de dias de cada ciclo menstrual durante, no mínimo, seis meses. O primeiro dia da menstruação corresponde ao dia número um e indica o começo do ciclo menstrual, o qual termina no último dia antes da menstruação seguinte.

A usuária 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.

O casal deve evitar relações sexuais com penetração vaginal durante este período. Em ciclos mais prolongados, o período de abstinência pode ser de 16 dias ou mais (FINOTTI, 2015).

Indicação: O método é indicado para mulheres que apresentam ciclo de 26 a 32 dias. Não é indicada utilização em mulheres que possuam ciclos com variações de mais de seis dias (FINOTTI, 2015).

Eficácia: A taxa de falha do método é de 9 gestações a cada 100 mulheres no primeiro ano, com o uso correto e consistente e abstinência nos dias férteis (FINOTTI, 2015).

Método definitivo

Os métodos definitivos são esterilizações cirúrgicas concebidas para serem perenes e irreversíveis, ou seja, para evitar permanentemente a gestação.

Laqueadura tubária

Definição: Os métodos anticoncepcionais cirúrgicos, no qual inserem-se a laqueadura tubária e a vasectomia, são alternativas definitivas e devem, obrigatoriamente, respeitar a legislação brasileira de esterilização cirúrgica voluntária, a qual prevê também um registro da manifestação da vontade em documento escrito e assinado pela paciente (FEBRASGO, 2018). No presente texto discutiremos apenas a respeito da laqueadura tubária cirúrgica.

É importante destacar que existem diversas técnicas para execução dessa cirurgia, podendo ser realizada por via laparotômica, laparoscópica, vaginal ou histeroscópica. Independente da via cirúrgica, o método contraceptivo é executado por meio do corte das tubas uterinas seguido da amarração de seus cotos, impedindo o encontro dos gametas masculino e feminino e inibindo, dessa forma, a fecundação (FEBRASGO, 2018; HARDY *et al.*, 2003).

Indicação: A cirurgia é indicada para mulheres com mais de 21 anos ou que tenham pelo menos dois filhos vivos. Para casos em que a gravidez proporciona risco à vida ou à saúde da mulher ou do futuro concepto, a laqueadura tubária torna-se indicada.

Contraindicação: A legislação brasileira proíbe a esterilização cirúrgica durante os períodos de parto ou aborto, com exceção dos casos

em que a necessidade fica comprovada por cesarianas anteriores e que não deve ser feita por histerectomia ou ooforectomia.

Eficácia: De acordo com a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, a taxa de falha da esterilização feminina é de 0,05% (FEBRASGO, 2018).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS LS, *et al.* Pharmacokinetics of norelgestromin and ethinyl estradiol delivered by a contraceptive patch (Ortho Evra/Evra) under conditions of heat, humidity, and exercise. *J Clin Pharmacol.* 2001;41(12):1301-1309. doi:10.1177/00912700122012887

BEREK, J.S. & BEREK, D.L. Berek & Novak Tratado de Ginecologia. São Paulo: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527738392. Bickerstaff H, Kenny C L. Ginecologia by Ten Teachers. Ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações, 2019.

BRASIL. Lei Nº 14.443, de 2 de setembro de 2022. Dispõe sobre prazo para oferecimento de métodos e técnicas contraceptivas e disciplinar condições para esterilização no âmbito do planejamento familiar. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1990.

FERNANDES, C.E. *et al.* Tratado de ginecologia Febrasgo. Elsevier Editora Ltda. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FEBRASGO. Febrasgo - Tratado de Ginecologia. São Paulo: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595154841.

FINOTTI, M. Manual de anticoncepção. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2015.

FUNK, S. *et al.* Safety and efficacy of Implanon, a single-rod implantable contraceptive containing etonogestrel. *Contraception.* 2005;71(5):319-326. doi:10.1016/j.contraception.2004.11.007

HARDY, E. *et al.* A laqueadura tubária precoce e durante a cesárea. Dimensões atuais e fatores que a determinam. *Ver Ginecol Obstet* 4(2): 70-76, 2003.

HOHMANN, H. & CREININ, M.D. The contraceptive implant. *Clin Obstet Gynecol.* 2007;50(4):907-917. doi:10.1097/GRF.0b013e318159c2f6

LASMAR, R.B. Tratado de Ginecologia. São Paulo: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788527732406.

MACHADO, R.B. *et al.* Aspectos práticos quanto à escolha do contraceptivo oral combinado. *Femina.* 2021;49(8):454-60

PLANEJAMENTO FAMILIAR: UM MANUAL GLOBAL PARA PRESTADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE. Baltimore e Genebra: CPC e OMS, 2007.

TRUSSELL, J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception.* 2011;83(5):397-404. doi:10.1016/j.contraception.2011.01.021

VIANA, L.C. & GEBER, S. Ginecologia. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2012. E-book. ISBN 9786557830604.

WHO - World Health Organization. 19th WHO Model List of Essential Medicines. USA: WHO; 2015a. p. 53.

WHO - World Health Organization, Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5ª ed. Geneva: WHO, 2004.