

# 16 Contracepção

Maria Gil Varela

## 1. INTRODUÇÃO

A ideia de contracepção existe desde a Antiguidade. Há registos de várias práticas contraceptivas em papiros egípcios datados de 2000 a.c. e que se baseavam nos métodos de barreira utilizados pela mulher.

A contracepção, no entanto só nas últimas décadas foi aceite e reconhecida socialmente como parte integrante da vida actual. A contracepção permitiu separar o sexo da procriação e teve como consequência uma diminuição da natalidade, mas também contribuiu de forma significativa para o bem-estar e saúde da mulher e da criança, espaçando os nascimentos e diminuindo a taxa de abortos por gravidezes indesejadas. A multiplicidade de métodos veio permitir uma escolha adequada ao perfil psicológico

e físico da mulher, que se traduz no aumento da sua eficácia e na diminuição dos efeitos adversos. Embora a escolha do método deva ser da responsabilidade da mulher, o médico tem como obrigação informar sobre as vantagens e inconvenientes, riscos e benefícios e contra-indicar quando é o caso. Para uma contracepção consciente, todos os esclarecimentos focando a eficácia, a inocuidade, a tolerância e a reversibilidade devem ser dados antes de se iniciar a contracepção.

## 2. EFICÁCIA DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS – ÍNDICE DE PEARL

A eficácia de um método exprime-se em número de gravidezes por 100 mulheres por ano e denomina-se índice de Pearl (Quadro 1).

**Quadro 1.** Eficácia dos métodos contraceptivos

Método	Índice de Pearl (%)
Contraceptivos orais combinados	0,03-0,5
Minipílula	0,4-4,3
Progestativo injectável	0,03-0,9
Implantes	0-0,2
DIU de cobre	0,5-1,0
SIU com levonorgestrel	0,09-0,2
Espemicida	2-30
Preservativo	7-14
Métodos naturais	7-38
Esterilização	0-0,3
Ausência de contracepção	> 80

### 3. MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

#### 3.1. MÉTODOS NATURAIS/ABSTINÊNCIA PERIÓDICA

Os métodos de abstinência periódica estão relacionados com a fisiologia da reprodução, nomeadamente a identificação do dia da ovulação, o tempo de viabilidade do óvulo e dos espermatozoides e na observância das modificações hormonais ao longo do ciclo, com as respectivas repercussões a nível do muco e da temperatura basal. Podem estar indicados, por períodos curtos, em mulheres com baixa fertilidade e que tenham ciclos regulares. Estes métodos têm muito baixa eficácia.

##### 3.1.1. MÉTODO DO CALENDÁRIO (OGINO-KNAUS)

Para a aplicação deste método a mulher deve fazer o estudo dos ciclos durante um período longo para se aperceber do seu período fértil evitando as relações sexuais durante esse período, sendo o método contraceptivo com menor eficácia.

##### 3.1.2. MÉTODO DAS TEMPERATURAS

O método das temperaturas baseia-se nos dados fornecidos pelo registo da temperatura rectal em condições basais, de manhã antes de qualquer esforço. Este método tem por base o facto de ocorrer uma subida da temperatura após a ovulação. Assim são permitidas as relações sexuais desprotegidas três dias após essa elevação da temperatura. É um método pouco prático e com baixa eficácia.

##### 3.1.3. MUCO CERVICAL (BILLINGS)

Ao longo da fase folicular vai sendo produzido muco que atinge o máximo na altura da ovulação este método consiste na apreciação das modificações do muco ao longo do ciclo não sendo permitidas as relações no período em que existe muco e até ao terceiro dia após

o seu desaparecimento. Dada a dificuldade de avaliação destas alterações, é um método de difícil aceitabilidade e com baixa eficácia.

#### 3.2. MÉTODOS DE BARREIRA

Os métodos de barreira estão descritos desde a Antiguidade. Apresentam como vantagem a protecção contra as doenças de transmissão sexual (em cerca de 50%). Estas incluem infecções causadas por *Chlamydia Trachomatis*, *Neisseria Gonorrhoeae*, trichomonas, herpes simplex, citomegalovírus e pelo vírus da síndrome de imunodeficiência adquirida (VIH). Quanto ao vírus da SIDA, só o preservativo foi aprovado na protecção contra esta doença. Os métodos de barreira protegem também contra a displasia e o cancro do colo, mas têm como desvantagem a baixa eficácia e o facto de interferirem com o acto sexual.

##### 3.2.1. DIAFRAGMA

Os diafragmas são discos fabricados em látex com o formato de cúpula. Existem em diferentes tamanhos e é necessária a participação do médico para avaliação do tamanho adequado para cada caso. A sua eficácia aumenta com o uso associado de espermicida. Aplica-se no fundo de saco vaginal ficando apoiado à frente na fosseta retropúbica e posteriormente no fundo de saco de Douglas. Ao ocultar o colo, impede o contacto deste com o esperma. Deve ser colocado até quatro horas antes das relações sexuais, ou imediatamente antes do acto sexual, e só pode ser retirado oito horas depois. É reutilizável. As vantagens são a inocuidade e o efeito protector em relação a algumas doenças de transmissão sexual. Está contra-indicado em caso de alergia ao látex ou aos espermicidas, nos casos de infecções urinárias de repetição, em situações anatómicas particulares como prolapso urogenital importante, retroversão uterina fixa ou vagina estreita e no caso de dificuldade do seu manuseamento (Fig. 1).

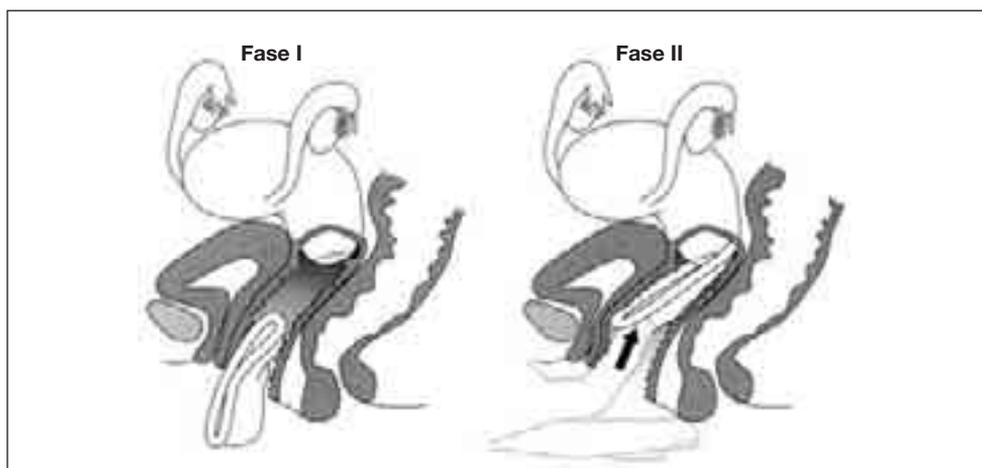


Figura 1. Colocação do diafragma (adaptado de Speroff, et al.<sup>1</sup>).

### 3.2.2. CAPA CERVICAL

Tal como o diafragma, é fabricada em látex, embora mais dura, tem um formato mais pequeno e coloca-se directamente no colo (Fig. 2). O seu uso está indicado em substituição do diafragma no caso de contra-indicação à utilização deste. Tal como o diafragma é reutilizável e deve ser utilizada em associação com espermicida mas é menos eficaz e de maior dificuldade de colocação.

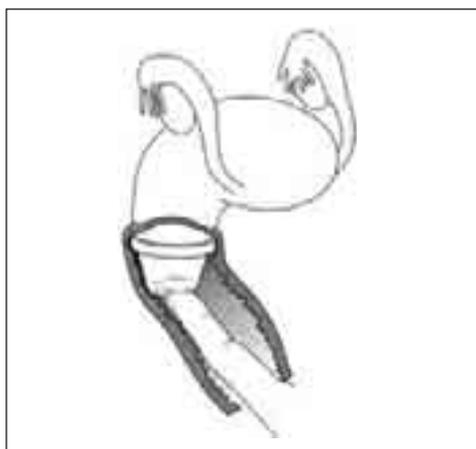


Figura 2. Colocação de capa cervical (adaptado de Speroff, et al.<sup>1</sup>).

### 3.2.3. PRESERVATIVO FEMININO

O preservativo feminino não teve grande aceitabilidade provavelmente pela dificuldade de manuseamento. É fabricado em látex ou poliuretano e tem o formato de um cilindro fechado na porção distal e na porção externa tem um anel flexível, que o mantém aberto apoiando-se na vulva. Possui ainda um anel interno destinado a facilitar a introdução (Fig. 3). É pré-lubrificado e utilizado uma única vez, tendo a vantagem de proteger em relação às doenças de transmissão sexual, concretamente ao VIH. Pode ser colocado em qualquer altura antes da penetração.

### 3.2.4. ESPONJA VAGINAL CONTRACEPTIVA

A esponja vaginal tem dupla acção, uma vez que oculta o orifício do colo e é espermicida uma vez que está embebida em cloreto de benzalcónio ou em nonoxinol e coloca-se no fundo da vagina. O efeito contraceptivo é imediato e pode permanecer na vagina durante 24 horas. Não deve ser retirada antes de duas horas após a relação sexual.

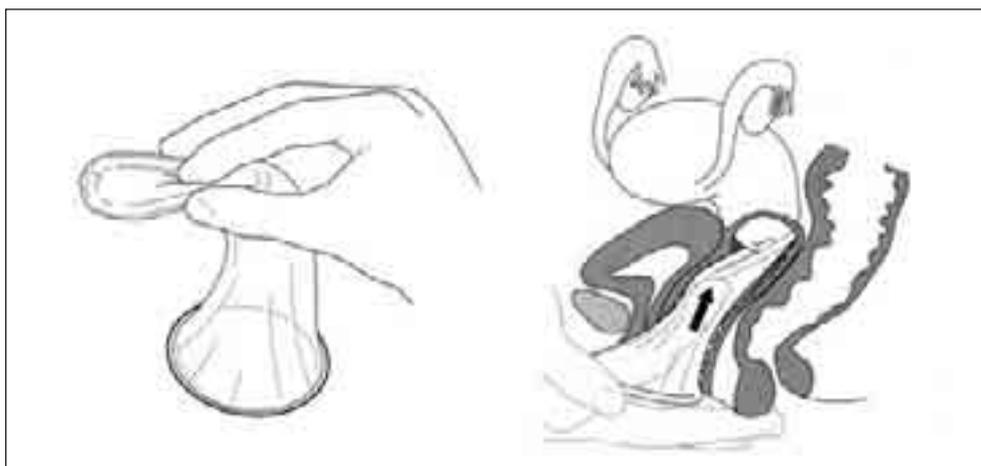


Figura 3. Preservativo feminino e sua colocação (adaptado de Speroff, et al.1).

### 3.2.5. ESPERMICIDAS

Os espermicidas classificam-se em agentes surfactantes que actuam diminuindo a tensão superficial dos espermatozóides ou em agentes bactericidas que alteram o seu metabolismo. Existem espermicidas à base de cloreto de benzalcónio ou de nonoxinol, protegendo em relação a algumas doenças de transmissão sexual e apresentando-se sob a forma de óvulos, cápsulas ou creme. Quando utilizados isoladamente são pouco eficazes pelo que são habitualmente usados em associação com os contraceptivos vaginais ou com o preservativo masculino. Os espermicidas à base de nonoxinol estão contra-indicados durante a amamentação pois este produto pode ser excretado pelo leite.

### 3.2.6. PRESERVATIVO MASCULINO

A primeira descrição data de 1564 e foi utilizado para protecção em relação a sífilis. Foi no século XVIII que tomaram o nome de preservativos e eram feitos com pele de animais. Com a vulcanização da borracha, passaram a ser comercializados preservativos de qualidade muito superior e em 1930 surgem os preservativos em látex, o que veio aumentar

substancialmente a sua eficácia. A partir de 1980, com o aparecimento da SIDA, aumentou o uso do preservativo à escala mundial. O preservativo é um cilindro estreito com a parte terminal fechada e com um reservatório, sendo habitualmente lubrificado. Deve ser colocado antes da penetração e estando o pénis em erecção. Tem como indicação *major* a protecção em relação às doenças de transmissão sexual, oferecendo protecção contra a infecção pelo HPV e conseqüentemente lesões displásicas e cancro do colo. Está indicado nas situações de relações sexuais imprevistas ou ocasionais, nos casos de necessidade de protecção em relação às doenças de transmissão sexual, em particular ao VIH e quando há contra-indicação aos métodos mais eficazes. É recomendado para a prevenção da SIDA, hepatite, *Chlamydia Trachomatis*, sífilis, *gonococcia* e tricomoníase. Em relação ao herpes e aos condilomas, a sua eficácia é menor dada a sua multifocalidade<sup>1,3</sup>.

## 3.3. CONTRACEPÇÃO HORMONAL

### 3.3.1. HISTÓRIA DA CONTRACEPÇÃO ORAL

Em 1920 Ludwig Haberlandt, professor de fisiologia da Universidade de Innsbruck,

demonstrou que a administração oral de extractos ováricos impedia a ovulação (nas ratas)<sup>1,2</sup> e em 1931 este investigador e Feller, ginecologista vienense, propuseram a administração de hormonas para contracepção, uma vez que demonstraram que a fertilidade era inibida com estes extractos, em vários animais. O extracto então produzido era o etinilestradiol, derivado da etisterona e denominava-se «Infecundin» e estava pronto a ser utilizado, mas o desaparecimento prematuro destes investigadores veio atrasar o desenvolvimento nesta área. Só em 1951 uma nova descoberta veio contribuir para o avanço na contracepção hormonal, ao ser demonstrado que ao fazer-se a remoção do carbono 19 da etisterona formando a noretindrona a sua acção androgénica era atenuada e passava a ter uma acção progestagénica. Surgiram assim os derivados da 19-nortestosterona.

Após anos de investigação, Pincus, em 1960, apresenta a primeira pílula contraceptiva aprovada pela *Food and Drug Administration*, o «Enovid», contendo 150 µg de mestranol e 9,85 mg de noretinodrel. Em 1962 surgiu o «Ortho Novim», cujo progestativo era a noretindrona e em 1968 foi sintetizado o norgestrel. Desde então a investigação na contracepção oral tem incidido sobretudo na diminuição da dose de estrogénios e no aperfeiçoamento da molécula de progestativo, tendo em vista diminuir o seu efeito androgénico e mineralocorticoide, reduzindo assim os efeitos secundários. A drospironona é um novo progestativo derivado da espirolactona que tem sobretudo um efeito antiminerlocorticoide.

A contracepção hormonal, nomeadamente os contraceptivos orais, constitui o método contraceptivo mais utilizado sobretudo pela sua elevada eficácia e comodidade, para além de ter efeitos benéficos em várias situações clínicas. Deve ser avaliada pela eficácia, efeitos secundário, riscos e benefícios.

### 3.3.2. COMPOSTOS DA CONTRACEPÇÃO HORMONAL

Da composição dos contraceptivos hormonais fazem parte os estrogénios sintéticos e os progestativos. O estrogénio utilizado é o etinilestradiol que foi obtido por modificação da estrutura do estradiol endógeno com a introdução do grupo etinil na posição C17 que, retardando a sua degradação no organismo e aumentando a sua semivida, o tornou activo por via oral. O mestranol foi também utilizado nos primeiros compostos hormonais contraceptivos mas acabou por ser abandonado, uma vez que necessitava ser metabolizado em etinilestradiol para ser reconhecido nos receptores de estrogénios. O metabolismo do etinilestradiol varia de pessoa para pessoa, daí que possa causar diferentes efeitos secundários.

A dose de estrogénios na contracepção hormonal é da maior importância clínica uma vez que um dos efeitos secundários mais graves da contracepção oral é o risco tromboembólico que está relacionado com o componente estrogénico. Por esse motivo, a dosagem tem vindo a reduzir substancialmente nos preparados mais recentes, mantendo-se a eficácia.

Quanto aos progestativos, os primeiros ensaios da sua síntese foram realizados em 1951 a partir da testosterona. Eliminando o carbono da posição 19, reduziram-se as propriedades androgénicas e revelaram-se as propriedades progestativas e ainda uma acção estrogénica fraca.

Os derivados da 19 nortestosterona são: o noretinodrel, o acetato de noretindrona, o diacetato de etinodiol, o linestrenol, o norgestrel e o desogestrel.

Os progestativos de síntese são classificados em derivados da 19-nor-testosterona e os derivados da 17OH-progesterona.

Os progestativos 19-noresteróides constituem o grupo estrano (noretisterona, acetato de noretisterona, norgestrinona

e linestrenol) e o grupo gonano (levonorgestrel, gestodeno, norgestimato e desogestrel).

Os progestativos de síntese derivados da 17-hidroxiprogesterona constituem o grupo pregnano (o acetato de medroxiprogesterona, o acetato de clormadinona e o acetato de ciproterona) e o grupo norpregnano (promegestona).

Ainda na tentativa de diminuir o efeito androgénico dos progestativos, responsável pelos efeitos secundários a nível cardiovascular, surgiram três novos compostos derivados da 17-hidroxiprogesterona: o desogestrel, o gestodeno e o norgestimato. Assim podemos classificar os progestativos em derivados da 17OH-progesterona e derivados dos 19-noresteróides.

Os progestativos de síntese derivados da 17-hidroxiprogesterona constituem o grupo pregnano (o acetato de medroxiprogesterona, o acetato de clormadinona e o acetato de ciproterona) e o grupo norpregnano (promegestona).

Os progestativos 19-noresteróides constituem o grupo estrano (noretisterona, acetato de noretisterona norgestrinona e linestrenol) e o grupo gonano (levonorgestrel, gestodeno, norgestimato e desogestrel).

Todos os progestativos de síntese têm uma acção progestativa, androgénica e ou antiandrogénica, antiestrogénica ou estrogénica, glicocorticóide ou antiglicocorticóide e uma acção mineralocorticóide ou antimineralocorticóide. A associação de estrogénios altera estas propriedades, uma vez que estes provocam uma subida dos valores da proteína de transporte (SHBG).

Os progestativos de síntese utilizados na contracepção derivados de progestativos com núcleo pregnano têm efeito androgénico nulo ou fraco e os derivados dos noresteróides têm efeitos androgénicos consideráveis. O menor efeito androgénico dos novos compostos progestativos revelou-se de grande interesse a nível das alterações do perfil lipídico e no tratamento das situ-

ações de acne e hirsutismo, como veremos adiante. Estas formulações podem ter interesse a nível da protecção cardiovascular. Os progestativos com acção androgénica têm efeito sobre a ficha lipídica, nomeadamente baixando a fracção HDL do colesterol e diminuem os triglicerídeos (na contracepção oral combinada o efeito é atenuado pela acção dos estrogénios).

### 3.3.3. CONTRACEPÇÃO HORMONAL E METABOLISMO

#### *Metabolismo dos hidratos de carbono*

Nos contraceptivos de alta dosagem, a glicemia bem como a insulina sofriam um aumento, sendo essas alterações maioritariamente da responsabilidade dos progestativos de primeira geração e dependentes da dose. Na contracepção hormonal, os estrogénios sintéticos e os progestativos alteram a tolerância à glicose. Os estrogénios de síntese provocam hiperinsulinismo por aumento da relação insulina/glucagon na veia-porta, por diminuição da neoglicogénese e da glicogenólise, com aumento do glicogénio hepático.

Os progestativos provocam hiperinsulinismo com insulinoresistência particularmente quando utilizados em doses elevadas e estão implicados nesta alteração os progestativos com maior actividade androgénica. Nos compostos estroprogestativos actuais, contendo baixas doses de etinilestradiol o impacto é mínimo e com os progestativos de segunda ou terceira geração, estes efeitos são negligenciáveis.

Estas alterações dependem da sensibilidade individual e surgem habitualmente nas mulheres com risco para diabetes. Podemos afirmar então que as alterações do metabolismo glicídico verificadas com os estroprogestativos mini doseados e utilizando as novas moléculas de progestativos não têm significado clínico nas mulheres sem predisposição para diabetes e que as excepcionais alterações que possam surgir nos valores da

glicemia são reversíveis após suspensão da contracepção oral.

Está actualmente estabelecido que os contraceptivos orais não condicionam o aumento de aparecimento de diabetes em mulheres saudáveis e em mulheres com antecedentes de diabetes gestacional não se provou o aumento de risco de diabetes sob contracepção hormonal de baixa dosagem<sup>1</sup>.

### *Metabolismo lipídico*

Os estrogénios de síntese actuam a nível do metabolismo lipídico e as alterações dependem da via de administração e da dose. Aumentam os triglicéridos por aumento da síntese da fracção VLDL e diminuição da actividade da lipoproteína lipase, aumentam o colesterol HDL, sobretudo do HDL2 e a síntese das apolipoproteínas A1e A2 e baixam a Lp(a).

Os progestativos com acção androgénica têm efeito sobre a ficha lipídica, nomeadamente baixando a fracção HDL do colesterol e diminuem os triglicéridos. Na contracepção oral combinada, o efeito dos progestativos é atenuado pela acção dos estrogénios e a sua acção androgénica é menor nos progestativos de segunda e terceira geração.

Na contracepção estroprogestativa estes efeitos variam com a dose de estrogénios, o tipo de progestativo e a sensibilidade individual. Em termos globais há uma elevação ligeira do colesterol total por aumento da fracção LDL e VLDL e aumento dos triglicéridos, embora na maioria dos casos se mantenha dentro dos valores normais. Na micropílula progestativa, embora os progestativos tenham acção androgénica, como são administrados em doses baixas, os efeitos sobre a ficha lipídica são pouco relevantes.

### *3.3.4. CONTRACEPÇÃO HORMONAL, DOENÇA CARDIOVASCULAR E FENÓMENOS TROMBOEMBÓLICOS*

Vários estudos demonstraram um aumento de risco de tromboembolismo venoso (TEV),

que se manifesta como trombose venosa profunda e embolia pulmonar, bem como tromboembolismo arterial manifestado sob a forma de acidentes vasculares cerebrais e enfarte do miocárdio, em mulheres sob contracepção estroprogestativa<sup>5</sup>. O TEV é raro nas utilizadoras de contraceptivos contendo < 50µg, não excedendo 4/10.000/ano comparativamente com as não-utilizadoras com um risco de 0,53/10.000/ano. A incidência de TEV na gravidez é contudo muito superior. Este risco está relacionado com a dose de estrogénios e é particularmente relevante nas pílulas contendo 50 µg ou mais de etinilestradiol. O risco de tromboembolismo é mais elevado no primeiro ano de toma e decresce ao longo do tempo. Os progestativos de terceira geração possibilitaram o uso de doses mais baixas de etinilestradiol, de 20 ou 15 µg, o que nos faria prever uma diminuição destes acidentes, mas tal não se veio a confirmar<sup>4</sup>. Provavelmente esta associação resulta num clima mais estrogénico induzido pelos progestativos de terceira geração quando associados aos estrogénios<sup>4</sup>.

Alguns estudos demonstraram que o risco de tromboembolismo se revelou superior nos compostos de terceira geração, mas a qualidade destes estudos foi contestada uma vez que a selecção das mulheres foi menos exigente e foram encontrados factores de viés que terão contribuído para os resultados que foram inesperados. De qualquer forma não há ainda consenso em relação com o risco aumentado de tromboembolismo nos progestativos de terceira geração<sup>5</sup>. Não devemos esquecer entretanto que os progestativos de segunda geração comportam também algum risco tromboembólico.

Os estroprogestativos condicionam alterações nos factores da coagulação com aumento do fibrinogénio e dos factores VII, X e II, e diminuição de alguns factores inibidores da coagulação como a antitrombina e a proteína S, e uma resistência alterada à

proteína C activada. Quanto à fibrinólise, os estroprogestativos aumentam a taxa de plasminogénio e baixam o factor inibidor da fibrinólise, o PAI. Assim, os estroprogestativos induzem por um lado uma hipercoagulabilidade que favorece a formação de fibrina e por outro lado são responsáveis pelo aumento da fibrinólise. Estes dois mecanismos deverão teoricamente equilibrar-se e não aumentar o risco tromboembólico na mulher saudável mas na mulher com alterações da coagulação poderão induzir um desequilíbrio no sentido de aumento de risco de trombose. O valor da antitrombina sob estroprogestativos baixa normalmente em cerca de 10%, mantendo-se ainda dentro dos valores normais.

A trombose arterial e venosa são situações clínicas raras na mulher jovem e quando surgem estão normalmente associadas a factores de risco (obesidade e hábitos tabágicos, para além dos antecedentes pessoais ou familiares de tromboembolismo). É por isso imperioso fazer-se uma avaliação correcta antes da administração de estroprogestativos, nomeadamente a história pessoal e familiar. O tabagismo agrava o risco de trombose arterial pelo que constitui uma contra-indicação em mulheres a partir dos 35 anos. Na presença de deficiência congénita da coagulação, nomeadamente défices congénitos de antitrombina, proteína C ou S e de resistência à proteína C activada, com mutação do factor V de Leiden ou de história pessoal ou familiar de tromboembolismo venoso idiopático, a contracepção hormonal está contra-indicada<sup>6</sup>. Dada, no entanto, a raridade destes defeitos congénitos da coagulação, não se justifica o estudo da coagulação prévio à administração da contracepção hormonal, em mulheres sem factores de risco.

### 3.3.5. CONTRACEPÇÃO HORMONAL E TENSÃO ARTERIAL

Os estroprogestativos de alta dosagem provocam uma subida da tensão arterial

em cerca de 5% dos casos, mas a diminuição da dose de etinilestradiol veio reduzir esse risco. O mecanismo de acção envolve o sistema renina-angiotensina com aumento do angiotensinogénio e da angiotensina II, desencadeado pelos estrogénios. A via oral tem uma acção mais marcada nestas alterações e estas são reversíveis com a suspensão da pílula. Os progestativos com acção estrogénica e mineralocorticoide contribuem também para a subida dos valores da tensão arterial.

Os compostos de baixa dosagem (30 µg ou menos de etinilestradiol) não provocam habitualmente elevação da tensão arterial. A monitorização deve, no entanto ser feita com medição anual da tensão arterial, uma vez que uma subida da tensão arterial pode surgir em qualquer altura da toma.

Nas situações de hipertensão controlada ou ligeira, a contracepção estroprogestativa de baixa dosagem pode ser instituída, mas com uma vigilância mais cuidada e em mulheres com menos de 35 anos e sem outros factores de risco, como sejam a obesidade e os antecedentes familiares directos de hipertensão.

### 3.3.6. CONTRACEPÇÃO HORMONAL E CANCRO

#### *Cancro do endométrio*

Os estroprogestativos protegem em 50% do risco de cancro do endométrio com uma maior protecção nas utilizadoras por três ou mais anos. A protecção é maior com os estroprogestativos com dose de progestativo mais elevada e persiste por 15 anos após a suspensão. Alguns estudos constataram uma redução de 80% nas utilizadoras por mais de 10 anos.

#### *Cancro do ovário*

Os contraceptivos orais diminuem em 40% o risco de cancro do ovário e a protecção aumenta com o tempo de utilização. A diminuição atinge os 80% nas utilizadoras

por mais de 10 anos e persiste durante pelo menos 10 a 15 anos após a suspensão, parecendo haver uma maior protecção com os compostos de baixa dosagem. O estudo da WHO «*Collaborative Study on Neoplasms and Steroid Contraceptives*» sugeria que a protecção era maior nos compostos contendo dose mais elevadas de progestativo<sup>7</sup>.

### **Cancro do colo**

Vários estudos comprovaram que os contraceptivos orais aumentam o risco de displasia do colo e de carcinoma *in situ* e que esse risco aumenta com o tempo de uso. Há, no entanto outros factores que podem enviesar os resultados como seja o facto das mulheres sob contracepção hormonal não utilizam habitualmente métodos de barreira o que as torna mais vulneráveis ao contacto com HPV. Estudos recentes concluíram não haver aumento de risco de carcinoma invasivo malpighiano mas um risco aumentado de adenocarcinoma<sup>2</sup>.

A realização de citologia do colo faz parte do controlo nas mulheres sob contracepção.

### **Cancro da mama**

Nos últimos anos, vários estudos epidemiológicos têm sido publicados sobre cancro da mama e contracepção hormonal, mas continua em discussão a existência ou não de risco de aumento da sua prevalência em mulheres utilizadoras de contraceptivos hormonais. O risco está relacionado com a dosagem e então os estroprogestativos de alta dosagem estarão associados a um maior risco sendo este independente dos compostos progestativos (derivados da 17-hidroxiprogesterona ou dos 19-noresteróides). Serão necessários mais uns anos de recuo e estudos realizados em mulheres sob contracepção hormonal com os novos compostos e em populações diferentes das estudadas. Nos estudos existentes a população em estudo difere da actual uma vez que incluía mu-

lheres numa faixa etária mais alta e muitas tendo já tido filhos. Actualmente as utilizadoras de contraceptivos orais são mais jovens, nulíparas e mais tardiamente vão ter o primeiro filho, factores relevantes na incidência de cancro da mama. A análise do estudo do CDC, o maior estudo de caso-controlo realizado, não comprovou aumento de risco de cancro da mama relacionado com os diferentes tipos de contraceptivos orais, pílula só com progestativos ou pílula combinada, bem como com o tipo de componentes dos contraceptivos hormonais ou com o tempo de uso.

Podemos afirmar à luz dos conhecimentos actuais que a toma de contraceptivos hormonais em idade reprodutiva por longos períodos não aumenta o risco de cancro da mama depois dos 45 anos de idade. Por outro lado, há a possibilidade de o uso de contraceptivos orais em idades jovens e por um período superior a quatro anos poder aumentar ligeiramente o risco relativo de cancro da mama antes dos 45 anos RR < 1,5<sup>1</sup>. Alguns estudos demonstraram uma maior incidência quando a toma se inicia antes da primeira gravidez. Da análise dos estudos CDC, não há evidência de aumento de cancro de mama na pós-menopausa nas antigas utilizadoras. Todos estes estudos foram realizados em utilizadoras de contraceptivos orais de doses mais elevadas por isso devemos ser cautelosos nas informações a dar às mulheres até que novos estudos confirmem ou não estes dados. Sabemos que o uso de contraceptivos hormonais diminui a ocorrência de doença benigna da mama após dois anos de toma. Esta protecção inclui as utilizadoras actuais e as recentes<sup>8</sup>.

### **3.3.7. CONTRACEPÇÃO HORMONAL E TUMORES DO FÍGADO**

Os esteróides sexuais estrogénicos e androgénicos podem desencadear o aparecimento de adenomas hepáticos e o risco

está relacionado com a duração da toma e com a dose. São situações raras e o diagnóstico pode ser feito pela palpação hepática e pela ecografia.

### 3.3.8. OUTROS EFEITOS SECUNDÁRIOS DOS CONTRACEPTIVOS HORMONAIS

A pílula pode causar em algumas mulheres náuseas, cefaleias ou tensão mamária, sendo estes sintomas mais acentuados nos primeiros meses de toma mas, na maioria dos casos, com tendência para desaparecer gradualmente. O aumento de peso, presente em alguns casos deve-se ao efeito anabolizante de alguns compostos o que raramente acontece com os contraceptivos orais de baixa dosagem.

Em 5% dos casos pode surgir cloasma, o que se tem tornado cada vez menos frequente com os compostos de baixa dosagem.

O aparecimento de depressão mental com os contraceptivos hormonais é muito raro e deve-se à interferência dos estrogénios com o metabolismo do triptofano. Quando surge deve ser suspensa a sua administração.

### 3.3.9. CLASSIFICAÇÃO DOS CONTRACEPTIVOS HORMONAIS

### 3.3.10. CONTRACEPÇÃO HORMONAL ESTROPROGESTATIVA

#### *Contraceção estroprogestativa oral*

Os compostos estroprogestativos são constituídos por etinilestradiol e por diferentes progestativos.

A combinação de estrogénios e progestativos actua inibindo a secreção de gonadotrofinas: o progestativo, inibindo a secreção de LH e assim o pico da LH necessário ao desencadear ovulação, e os estrogénios, a secreção de FSH impedindo o crescimento folicular até ao estágio de folículo dominante. Para além da inibição da ovulação, a acção progestativa faz-se sentir a nível do muco cervical tornando-o hostil à ascensão dos espermatozóides e provoca atrofia do endométrio tornando-o impróprio para a nidificação, para além disso os progestativos diminuem a actividade tubar. Os estrogénios potencializam o efeito dos progestativos o que permite reduzir a sua dosagem.

A contracepção estroprogestativa combinada consiste na administração oral, diária durante três semanas em cada quatro. Actualmente surgiram preparações com 24 comprimidos e quatro de placebo, o que faz com que a toma seja diária.

#### **Quadro 2.** Classificação dos contraceptivos hormonais

- Consoante a sua composição podemos classificar os contraceptivos hormonais em:
  - Contraceptivos de baixa dosagem, contendo < 50 µg de etinilestradiol
  - Contraceptivos de primeira geração, contendo 50 µg ou mais de etinilestradiol
  - Contraceptivos de segunda geração, contendo: levonorgestrel, norgestrel ou outros derivados da noretindrona e 20, 30 ou 35 µg de etinilestradiol
  - Contraceptivos de terceira geração, contendo desogestrel, gestodeno ou norgestimato e 20, 25 ou 30 µg de etinilestradiol
  
- Os contraceptivos hormonais podem ainda ser classificados em:
  - Contraceptivos combinados, contendo estrogénios e progestativos
  - Preparações, contendo só progestativos

Face à indicação de contracepção oral deve optar-se por uma dose baixa de estrogénios 20 a 30 µg e pelos progestativos de segunda ou terceira geração que têm menor efeito a nível da ficha lipídica, embora aparentemente sem grande benefício para o risco tromboembólico, nomeadamente os progestativos de terceira geração.

### **Contracepção estroprogestativa por via transdérmica**

A via de administração transdérmica tem como vantagem eliminar a passagem pelo fígado dos esteróides minimizando os efeitos a nível dos lípidos e dos hidratos de carbono bem como de sistema renina-angiotensina, mas tem as mesmas contra-indicações da via oral. Está indicada em situações de polimedicação e nas mulheres que não cumprem a toma da pílula e/ou que têm *spotting* com a pílula, uma vez que esta via de administração confere níveis séricos constantes, ao contrário da via oral em que há flutuações ao longo do dia. Pode ser tentado o seu uso nas mulheres com dislipidemia ou hipertensão ligeira.

A contracepção hormonal transdérmica consiste na colocação na pele de um *patch* contendo 750 µg de etinilestradiol e 6 mg de norelgestromin e que liberta diariamente 20 µg de etinilestradiol e 150 µg de norelgestromin de forma constante. A eficácia será semelhante à da via oral mas há ainda pouco tempo de recuo.

Coloca-se o *patch* semanalmente, durante três semanas com uma semana de intervalo. Quando se inicia o seu uso aplica-se o *patch* no primeiro dia do ciclo.

### **Contracepção estroprogestativa por via vaginal**

A via vaginal é também utilizada na contracepção hormonal e consta de um anel em polietileno contendo etinilestradiol e etonorgestrel disponível em tamanho único de 54x4 mm e que liberta diariamente 15 µg de etinilestradiol e 120 mg de etonorgestrel em

níveis constantes. Este sistema tem as mesmas indicações da via transdérmica e a sua eficácia é semelhante. A dosagem é menor e os níveis séricos constantes.

Coloca-se na vagina onde permanecerá durante três semanas, segue-se uma semana de intervalo e nova colocação. A primeira aplicação é feita no primeiro dia do ciclo.

### **Contra-indicações da contracepção hormonal**

A contracepção hormonal estroprogestativa tem contra-indicações absolutas e relativas que se resumem no quadro 3.

#### **3.3.11. CONTRACEPÇÃO PROGESTATIVA**

Os primeiros ensaios na contracepção com progestativos isolados tiveram início nos anos 60. A maioria dos progestativos sintéticos é derivada da 17-hidroxiprogesterona ou da 19-nortestosterona.

A contracepção progestativa actua pelo seu efeito antigonadotrófico parcial, mas também pela sua acção a nível periférico antiestrogénico, sobre o muco, tornando-o mais espesso o que dificulta a capacitação e ascensão dos espermatozóides, e sobre o endométrio, provocando neste uma atrofia impeditiva de uma boa nidadação. Consoante a sua composição apresenta também propriedades androgénicas ou antiandrogénicas e efeito estrogénico. Está indicada nas situações de contra-indicação aos estrogénios.

Pode ser administrada por via oral, parentérica, subcutânea e intra-uterina.

#### **Contracepção progestativa oral**

Na contracepção com a micropílula progestativa utilizam-se os progestativos derivados dos noresteróides. O progestativo utilizado em Portugal é o desogestrel na dose de 75 µg/dia (Cerazette). Como os derivados dos noresteróides exercem um efeito antigonadotrófico parcial, o pico ovulatório é por vezes suprimido, mas ocorre maturação folicular o que provoca perdas hemáticas des-

### Quadro 3. Contra-indicações aos estroprogestativos

- Contra-indicações absolutas
  - Acidentes tromboembólicos arteriais ou antecedentes destas situações
  - Acidentes tromboembólicos venosos ou antecedentes destas situações
  - Alteração grave da função hepática
  - Cancro de mama ou sua suspeição
  - Hemorragia genital anormal não diagnosticada
  - Gravidez
  - Grandes fumadoras com mais de 35 anos
  - Hipercolesterolemia e/ou hipertrigliceridemia severas
  - Hipertensão severa
  
- Contra-indicações relativas
  - Enxaqueca
  - Hipertensão
  - Diabetes *mellitus*
  - Litíase biliar
  - Hiperlipidemia
  - Doença hepática/icterícia na gravidez
  - Epilepsia
  - Hábitos tabágicos
  - Lúpus eritematoso

contínuas (*spotting*). A administração tem pois de ser rigorosa a cada 24 horas e a toma de indutores enzimáticos diminui a sua eficácia por aceleração da degradação hepática dos esteróides. O risco de uma gravidez extra-uterina é aumentado uma vez que os progestativos provocam o abrandamento do trânsito tubar.

Está indicada no período de aleitamento e em situações transitórias em mulheres que tenham contra-indicação aos estroprogestativos nas mulheres de mais de 40 anos. Pode estar indicada nas mulheres hipertensas, diabéticas, dislipidémicas, fumadoras ou com alto risco vascular trombótico.

A administração descontinuada de progestativos derivados da 19-nortestosterona em

doses elevadas de 10 mg/dia tem efeito antigonadótropo bloqueando a ovulação quando administrados do 5.º ao 25.º dia do ciclo, no entanto, têm como desvantagem o efeito deletério sobre a fracção HDL do colesterol. Os derivados da 19-nortestosterona e alguns derivados da 17OH-progesterona não têm esse efeito metabólico na dose de 5 mg/dia. Quando administrados do 5.º ao 25.º dia do ciclo têm boa tolerância e não são frequentes as alterações do ciclo.

#### **Contraceção progestativa injectável**

O acetato de medroxiprogesterona na dose de 150 mg com uma duração de eficácia de três meses ou enantato de noretisterona na dose de 200 mg, também em administração

trimestral, actuam como anticoncepcionais. Este tipo de contracepção teve uma grande difusão a nível mundial pelas três grandes vantagens que apresenta: a comodidade de administração, o efeito prolongado e a ausência teórica de riscos cardiovasculares imputados aos estrogénios. Porém, os seus inconvenientes não são desprezíveis e vão desde alterações da ficha lipídica e do metabolismo dos hidratos de carbono, até ao aparecimento de amenorreia ou irregularidades menstruais.

Em 1981 a OMS aprovou-o como método contraceptivo aceitável pois os efeitos secundários se revelaram ser menores do que os observados com alguns outros métodos de contracepção hormonal.

#### **Contracepção progestativa subcutânea**

O implante subcutâneo é composto por cápsulas de L-norgestrel (Norplant) ou de etonogestrel (Implanon) dispersos numa matriz de etileno de acetato de vinil (EVA). Esta membrana garante a libertação controlada do princípio activo de forma contínua. O etonogestrel é o metabólico activo do desogestrel, que confere efeito contraceptivo durante três anos. Actua inibindo a ovulação e alterando as características do muco cervical.

Apresenta-se sob a forma de um bastonete cilíndrico com cerca de 4 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro. Tem como vantagem a comodidade para a doente, o que a faz estar indicada para as mulheres que não cumprem a toma de outros contraceptivos, mas o inconveniente de alterar o ciclo menstrual com períodos de perdas hemáticas escassas (*spotting*) e amenorreia e possíveis efeitos indesejáveis tais como: cefaleias, mastodinia e um aumento de peso na ordem dos 1,5 a 2% por ano e em aproximadamente 14% dos casos o aparecimento de acne ou o seu agravamento.

As contra-indicações são os antecedentes de fenómeno tromboembólico, de doença hepática severa, hemorragia genital não diagnosticada e gravidez.

Este implante é colocado na face interna do braço (habitualmente o esquerdo) sob anestesia local no espaço entre o bicípito e o tricípito 6 a 8 cm acima da prega do cotovelo. Para a sua remoção é necessário realizar sob anestesia local uma pequena incisão na parte distal do implante através da qual este vai ser retirado. Deve ser colocado entre o 1.º e o 5.º dia do ciclo. Em caso de a mulher estar a tomar contraceptivos orais a colocação deve ser feita no dia seguinte à toma do último comprimido. Para nova aplicação de implante esta deve ter lugar no dia da remoção do anterior. Após aborto do 1.º trimestre é colocado de imediato e, se se trata de um aborto do 2.º trimestre ou após parto, entre o 21.º e o 28.º dia.

#### **Contracepção progestativa intra-uterina**

O DIU com progesterona –SIU com o nome comercial de Mirena – tem a forma de um T e contém na haste vertical um reservatório de levonorgestrel contendo um total de 52 mg e que difunde para o endométrio 20 µg/dia. A duração de eficácia é de cinco anos.

Actua por acção local sobre o endométrio provocando atrofia deste e diminuição do desenvolvimento vascular com diminuição importante do fluxo menstrual, para além do efeito sobre o muco tornando-o mais espesso. Tem como vantagens a diminuição do fluxo menstrual, baixas taxas de expulsão, perfuração e infecção (diminui a taxa de doença inflamatória pélvica). Tem sido utilizado como terapêutica nas situações de menorragias.

Está particularmente indicado como contraceptivo em mulheres com anemia, menorragias por hiperplasia do endométrio ou adenomiose e dismenorreia, na doença de Wilson (nos casos de indicação para DIU). É actualmente um método muito utilizado na mulher no grupo etário mais elevado. Pode provocar *spotting* nos primeiros meses de utilização e amenorreia ou irregularidades menstruais nos meses seguintes e tem raros efeitos sistémicos (tensão mamária, aumento de peso).

### 3.3.12. VIGILÂNCIA DA CONTRACEPÇÃO HORMONAL

Antes da administração de contraceptivos hormonais deve ser feita uma história clínica completa para a avaliação de eventuais contra-indicações ou a presença de factores de risco para fenómenos tromboembólicos, hipertensão ou diabetes. O exame ginecológico com exame mamário deve ser realizado bem como a medição da tensão arterial. Sob o ponto de vista analítico deve ser determinada a glicemia em jejum e nas mulheres de risco de diabetes a prova de hiperglicemia provocada por via oral com 75 g de glicose e avaliação duas horas depois. Faz parte ainda do estudo analítico a realização de uma ficha lipídica e o estudo da função hepática.

O ideal quando se inicia a toma da pílula seria observar a mulher passados três meses para consolidar a aceitação do método e esclarecer as possíveis dúvidas.

O controlo será feito ao fim de um ano, e aos seis meses nas situações de risco. Inclui a determinação da tensão arterial e a realização de glicemia e ficha lipídica. O controlo subsequente depende da situação clínica.

A pílula deve ser tomada de forma continuada não havendo vantagem em fazer paragens de toma.

Podem surgir perdas hemáticas durante a toma e as mais frequentes ocorrem nos primeiros três meses (cerca de 10 a 30% no primeiro mês) sendo mais frequentes com os compostos de baixa dosagem. A atitude correcta é esclarecer a mulher explicando-lhe que é frequente acontecer este tipo de perda e que deve aguardar que se normalize a situação. Quando a perda surge mais tarde a associação de um estrogénio temporariamente resolve a maioria dos casos. Se persistir a perda, e excluída patologia, pode suspender-se a toma por um mês e recomeçar. Estas perdas são habitualmente por atrofia do endométrio. Nos últimos anos, e tendo em atenção os efeitos secundários dos derivados da 19-nortestosterona, têm vindo a surgir cada vez mais novas vias de administração dos contraceptivos minimizando esses efeitos e tornando mais fácil o seu uso, o que aumenta a aceitabilidade do método.

### 3.3.13. EFEITOS BENÉFICOS DA CONTRACEPÇÃO HORMONAL

Os efeitos benéficos da contracepção hormonal têm por base a anovulação, a atrofia do endométrio e as propriedades antiandrogénicas de alguns destes compostos. Assim os estroprogestativos são utilizados como terapêutica em diferentes situações:

#### Quadro 4. Efeitos benéficos da contracepção hormonal

- Dismenorreia
- Menorragias e anemia
- Hemorragia disfuncional – regularização dos ciclos
- Melhoria da síndrome pré-menstrual
- Tratamento da acne e do hirsutismo
- Tratamento e prevenção da endometriose
- Tratamento da amenorreia hipotalâmica
- Prevenção e tratamento de quistos funcionais
- Prevenção da doença benigna da mama

### 3.4. CONTRACEPÇÃO INTRA-UTERINA

O DIU foi utilizado como método contraceptivo pela primeira vez em 1909 na Polónia, e foi descrito por Richard Richter sob a forma de um anel em crina.

Na era moderna, em 1960 surgiu o DIU em polietileno biologicamente inerte e em 1962 a junção de cobre permitiu reduzir o tamanho e aumentar a eficácia. Posteriormente surgiram os dispositivos com progesterona que passaram a ter indicações, para além de contraceptivas, também terapêuticas.

#### 3.4.1. MECANISMO DE ACÇÃO

Nos DIU inertes, o mecanismo de acção resultava dos efeitos locais de reacção a corpo estranho e inflamação, a nível do endométrio o que impedia a nidação, motivo pelo qual foi considerado abortivo, não sendo actualmente utilizado. Com este tipo de DIU a taxa de infecções era elevada. Com o aparecimento dos DIU activos (com cobre e/ou com cobre e prata) o mecanismo de acção deve-se à libertação de prostaglandinas e citocinas a nível do endométrio que exercem um efeito citotóxico sobre os espermatozóides e até sobre o óvulo impedindo a fecundação.

Nos dispositivos com progesterona o mecanismo de acção resulta das modificações

no endométrio como resposta a corpo estranho, e da acção da progesterona nível do endométrio, condicionando atrofia, impedindo a nidação, e a nível do muco cervical, tornando-o espesso constituindo uma barreira aos espermatozóides.

#### 3.4.2. DISPOSITIVO INTRA-UTERINO ACTIVO

O DIU activo é o segundo método contraceptivo em termos de escolha uma vez que têm uma eficácia elevada.

Os DIU com cobre são classificados em DIU de 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> geração. O DIU de 1.<sup>a</sup> geração contém 200 mm<sup>2</sup> de cobre. Os de 2.<sup>a</sup> geração são de menores dimensões e maior superfície de cobre e têm maior eficácia e durabilidade. O DIU com cobre e prata tem a mesma eficácia e durabilidade (três anos). Nos DIU de 3.<sup>a</sup> geração a superfície de cobre é superior com maior eficácia e a duração de eficácia de cinco anos (Fig. 4).

O DIU activo aumenta a actividade fibrinolítica do endométrio tendo como consequência um aumento do fluxo menstrual, pelo que está contra-indicado em situações de menorragias.

O DIU tem contra-indicações absolutas e relativas (Quadro 5).

A aplicação do DIU deve ser efectuada na fase folicular, de preferência durante a menstruação ou logo após esta. A técnica

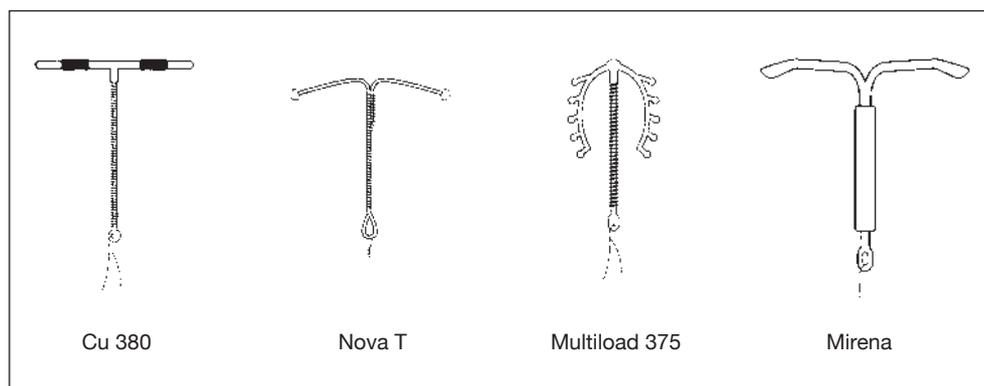


Figura 4. Tipos de dispositivos intra-uterinos.

## Quadro 5. Contra-indicações ao dispositivo intra-uterino

- Contra-indicações absolutas
  - Gravidez
  - Infecção pélvica aguda recente ou recidivante
  - Hemorragias genitais não diagnosticadas
  - Malformações uterinas
  - Miomas submucosos
  - Pólipos endometriais
  - Cancro genital ou suspeita
  - Valvulopatias com risco de endocardite
  - Tratamentos imunossupressores
  - Antecedentes de gravidez extra-uterina (não consensual)
  - Doença de Wilson (se DIU de cobre) (não consensual)
  
- Contra-indicações relativas
  - Estenose cervical
  - Menorragias anemia
  - Coagulopatias e tratamento anticoagulante
  - Pós-parto
  - Alto risco de salpinge (não consensual)
  - Antecedentes de salpinge (não consensual)
  - Nuliparidade (não consensual)
  - Tratamentos anti-inflamatórios a longo prazo (não consensual)

de inserção depende dos modelos e deve ser precedida de desinfecção do colo e da vagina e da realização de histerometria para orientação da cavidade e verificação da permeabilidade do colo. A extração deve ser feita durante a menstruação ou imediatamente a seguir, bastando puxar suavemente os fios do dispositivo. Em caso de dificuldade de acesso aos fios, pode recorrer-se à histeroscopia.

Os possíveis efeitos indesejáveis são as dores pélvicas e as hemorragias, que são temporárias bem como o aumento do fluxo menstrual. Está indicado nas situações de contra-indicação à contracepção hormonal, nas mulheres que pretendem suspender a contracepção oral ou nos casos de não cumprimento adequado de outros métodos

contraceptivos. Tem como vantagens a comodidade e a alta eficácia. Como em todos os métodos deve ser cumprida a vigilância adequada. As complicações são raras e são as seguintes:

- Gravidez intra-uterina.
- Gravidez extra-uterina.
- Perfuração.
- Expulsão.
- Infecção.

No caso de gravidez intra-uterina impõe-se retirar o DIU, quando os fios ainda estão acessíveis.

A gravidez extra-uterina é rara mas é mais frequente nos DIU com progestativo pelo efeito que estes têm de abrandamento da motilidade tubar. Deve ter-se em atenção as situações predisponentes como é o caso de

antecedentes de gravidez extra-uterina, antecedentes de plastias tubares ou de salpinge. A mulher deve estar alertada para essa eventualidade para que se faça o diagnóstico atempadamente.

A perfuração uterina acontece muito raramente (0,6 a 3,3 por cada 1.000 colocações) habitualmente na altura da colocação ou imediatamente a seguir e em situações favorecedoras como desvios uterinos, dificuldade de ultrapassar o orifício interno do colo ou fixidez uterina. Pode acontecer mais tardiamente por migração transparietal. Neste caso a extracção é feita por laparoscopia.

A expulsão pode passar despercebida por ter lugar durante a menstruação e é também rara. Caso aconteça deve reavaliar-se a indicação antes de se colocar novo DIU.

Quanto à infecção é uma complicação grave que pode acarretar consequências para a saúde da mulher e pôr em risco a fertilidade futura e está relacionada com os factores de risco. Quando a selecção é criteriosa e são respeitadas as contra-indicações, nomeadamente de ordem infecciosa (antecedentes de doença inflamatória pélvica, risco de doenças de transmissão sexual e nas mulheres imunodeprimidos) e cumpridas as condições de assepsia durante a colocação, o risco é muito baixo. O risco de infecção é menor com os dispositivos contendo progestativos.

### **3.4.3. DISPOSITIVO INTRA-UTERINO COM PROGESTERONA**

Este tipo de dispositivo está descrito em 3.3.11 deste capítulo.

## **3.5. CONTRACEPÇÃO MASCULINA**

### **3.5.1. COITO INTERROMPIDO**

É um método não recomendável pela baixa eficácia e os aspectos negativos na vida sexual do casal.

### **3.5.2. PRESERVATIVO**

O preservativo masculino está descrito no capítulo dos métodos barreira, pág. 188.

### **3.5.3. CONTRACEPÇÃO HORMONAL MASCULINA**

A contracepção hormonal masculina tem em vista a inibição da espermatogénese por inibição da FSH e da LH. Esta inibição foi testada com a inibina, a testosterona, e com os análogos da GnRH, sem êxito. Não foi conseguida uma azoospermia mas sim uma oligozoospermia e, por outro lado os efeitos secundários imediatos, nomeadamente a diminuição do desempenho sexual, quando se utilizam os análogos de GnRH ou a ginecomastia e acne com os androgénios, bem como o aumento do risco de cancro da próstata, teve como consequência não ser aceite qualquer destes tipos de contracepção hormonal até ao momento.

São prometedoras as associações de progestativos com androgénios uma vez que a taxa de azoospermia conseguida é mais elevada e os efeitos secundários menos relevantes.

## **3.6. ESTERILIZAÇÃO**

A esterilização distingue-se dos outros métodos contraceptivos no que se refere à reversibilidade. Foi durante anos considerado um método irreversível mas com as técnicas de microcirurgia e de procriação assistida a sua reversibilidade passou a ser possível.

### **3.6.1. ESTERILIZAÇÃO FEMININA**

A laqueação tubar pode ser realizada por laparoscopia, laparotomia ou por via transuterina.

Por via laparoscópica são utilizadas diferentes técnicas como seja a electrocoagulação, a colocação de anéis de Yoon ou a

colocação de cliques, segundo a preferência do médico. Esta via é a mais vulgarmente utilizada hoje em dia.

A técnica de Pomeroy é a utilizada habitualmente por laparotomia. A eficácia é mais elevada quando se opta pela electrocoagulação mas é também menos provável o êxito nas situações em que se pretende fazer a reopermeabilização tubar. As complicações são as inerentes à laparotomia ou laparoscopia.

Por via histeroscópica procede-se à colocação de uma hélice metálica (*essure*) na porção inicial da trompa o que vai condicionar uma reacção local de destruição da trompa. Tem a vantagem de se realizar sem anestesia o que tem indicações precisas, nomeadamente contra-indicação cirúrgica. É uma técnica ainda com pouco tempo de recuo para avaliação da eficácia e complicações. Obriga a um período de utilização de outros métodos associados durante meses, uma vez que a obstrução tubar se dá mais tardiamente. Há autores que aconselham a realização de histerossalpingografia para avaliar a oclusão tubar.

A laqueação tubar está indicada na contra-indicação médica à gravidez ou aos outros métodos contraceptivos e quando a mulher o deseja. Em Portugal pode ser realizada por vontade da mulher depois dos 25 anos de idade.

### 3.6.2. ESTERILIZAÇÃO MASCULINA

A vasectomia consiste na laqueação dos deferentes por via percutânea sob anestesia local. A azoospermia só se obtém passados quatro a seis meses e deve ser assegurada pela realização de espermograma.

As complicações são raras e sem gravidade e a reversibilidade é baixa. As técnicas de procriação assistida podem solucionar os casos em que se venha a desejar nova gravidez.

As indicações são habitualmente a contra-indicação médica à gravidez na mulher.

### 3.7. CONTRACEPÇÃO DE URGÊNCIA

Também chamada pílula do dia seguinte ou contracepção pós-coital, é utilizada após uma relação sexual presumivelmente fecundante. Pode recorrer-se a compostos hormonais estroprogestativos, progestativo isolado ou ao DIU. A pílula estroprogestativa é constituída por quatro comprimidos contendo 50 µg de etinilestradiol e 250 µg de levonorgestrel. A primeira toma deve ser o mais cedo possível em relação ao coito presumivelmente fecundante e até às 72 horas após este, e a segunda 12 horas mais tarde.

Existe uma elevada incidência de vómitos e náuseas.

A contracepção de urgência só com progestativo é composta por dois comprimidos com 75 µg de levonorgestrel. A toma deve ser o mais perto possível da hora do coito e até 72 horas.

A eficácia da contracepção de urgência não é habitualmente quantificada, pois atendendo à particularidade deste tipo de contracepção, não é possível saber quais as situações em que poderia ocorrer gravidez. A eficácia é mais elevada quanto mais cedo for instituída. Aceita-se, no entanto, que a contracepção só com progestativo é superior à contracepção de urgência estroprogestativa. Há referência a taxas de eficácia de 94 a 99%.

Como contracepção de urgência, o DIU pode ser colocado até cinco dias depois das relações sexuais não protegidas. Embora tenha uma alta eficácia, na maioria dos casos não está indicado por se tratar habitualmente de jovens que optam preferencialmente por contracepção hormonal.

A contracepção de urgência está indicada nos casos de eventual falhanço de outro método, nas situações de violação ou de relação sexual inesperada ou ocasional potencialmente fecundantes.

A contracepção de urgência estroprogestativa está contra-indicada nos casos de risco tromboembólico e não há contra-indicação para a utilização dos progestativos isolados.

Tal como o nome indica é um tipo de contracepção a utilizar como método de excepção.

### 3.8. CONTRACEPÇÃO EM SITUAÇÕES PARTICULARES

#### 3.8.1. CONTRACEPÇÃO NA ADOLESCENTE

A contracepção na adolescente reveste-se de características particulares. A eficácia de todos os métodos é menor do que na mulher mais idosa, o que se deve por um lado a uma maior dificuldade de cumprimento da contracepção e por outro a uma fertilidade mais elevada e a mais actividade sexual. Há ainda um factor a ter em consideração que é o risco de contrair doenças de transmissão sexual, mais elevado neste grupo etário, o que pode pôr em risco a fertilidade ou a saúde da adolescente.

Nesta faixa etária são frequentes também situações que podem beneficiar com o uso da contracepção estroprogestativo como a dismenorreia, síndrome pré-menstrual, irregularidades menstruais e o acne que interferem com a qualidade de vida da adolescente. O método contraceptivo ideal não deveria interferir com o acto sexual, devendo manter os ciclos regulares e não provocar alterações do peso.

A contracepção aconselhada na adolescente<sup>9</sup> é a pílula de baixa dosagem de 20 ou 30 µg de etinilestradiol e com progestativos de segunda ou terceira geração, associada ao preservativo para a prevenção das doenças de transmissão sexual. A escolha do tipo de pílula depende do perfil da jovem nomeadamente de situações clínicas que possam beneficiar de um tipo específico de compostos. O anel vaginal e o *patch* são boas opções para as adolescentes que têm dificuldade em cumprir a toma diária da pílula.

Nas adolescentes com alto risco de não cumprimento do método pode optar-se pelo implante de progestativo ou pelo progestativo injectável, embora com o inconveniente da perda de regularidade dos ciclos o que pode levar a sua suspensão.

#### 3.8.2. CONTRACEPÇÃO NA PERIMENOPAUSA

A contracepção nesta faixa etária tem características específicas e que se relacionam com uma menor taxa de fertilidade e os riscos inerentes a uma gravidez nesta idade e, por outro lado há uma menor actividade sexual e eventualmente contra-indicação aos métodos mais usuais. A partir dos 40 anos a contracepção deve ser adaptada ao desequilíbrio hormonal, muitas vezes já presente, e que se manifesta por irregularidades menstruais.

A contracepção recomendada será o DIU de cobre ou com progestativo consoante o caso clínico. O DIU com progestativo é uma boa escolha nas situações de irregularidades menstruais e fluxo abundante pois confere uma elevada eficácia e pode continuar para além da menopausa na terapêutica hormonal associado a estrogénios.

Com o aparecimento dos estroprogestativos de baixa dosagem com progestativos de segunda e terceira geração, a contracepção oral pode ser utilizada até à menopausa em mulheres saudáveis não fumadoras com a vantagem de regularização dos ciclos e da prevenção em relação ao cancro do endométrio e do ovário, que é particularmente relevante nesta idade.

Quando há contra-indicação aos estrogénios, a micro pílula progestativa ou os progestativos em doses elevadas 20 dias no mês podem ser a escolha em situações clínicas como a adenomiose e menorragias.

Os métodos de barreira podem ser uma outra opção quando correctamente utilizados. A esterilização é um método aconselhado para esta faixa etária.

#### 3.8.3. CONTRACEPÇÃO NA MULHER DIABÉTICA

A contracepção na mulher diabética deve ser eficaz, uma vez que nestes casos a gravidez deve ser programada.

Como se sabe, os contraceptivos hormonais interferem com o metabolismo dos hidratos de carbono podendo provocar aumento da

glicemia e da insulinemia e que é dependente da dose.

Quando se coloca o problema da contracepção nestas mulheres é fundamental ter em atenção o tipo de diabetes, se insulinodependente ou não, os anos de doença e os eventuais riscos associados, como a obesidade, a hipertensão e a presença ou não de retinopatia. Na mulher jovem diabética insulinodependente, o risco da contracepção hormonal é menor do que na mulher mais velha e com diabetes tipo II que habitualmente é também obesa.

A contracepção com o DIU será o mais indicado na diabética e em situações de contra-indicação ao DIU pode optar-se pela micro-pílula progestativa ou pelos estroprogestativos de terceira geração por apresentarem dose mais baixa. Este tipo de contracepção idealmente deve ser utilizada por períodos curtos e sob vigilância mais estreita.

O preservativo é inócuo, mas pouco eficaz.

## Bibliografia

1. Speroff L, Darney PD. A Clinical Guide for Contraception. 4.ª ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
2. Speroff L, Fritz M. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. 7.ª ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
3. Serfaty D. Contracepção. Fundação Calouste Gulbenkian; 2002.
4. Jick SS, Kaye JA. Risk of nonfatal venous thromboembolism with oral contraceptives containing norgestimate or desogestrel compared with oral contraceptives containing levonorgestrel. *Contraception*. 2006;73:566-70.
5. Middeldorp S, et al. Effects on coagulation of levonorgestrel and desogestrel-containing low dose oral contraceptives: across-over study. *Tromb Haemost*. 2000;84:4-8.
6. Battaglioli T, Martinelli I. Hormone therapy and thromboembolic disease. *Current Opinion Hematology*. 2007;14:488-93.
7. Cosmi B, Legnani C, Bernardi F, Coccheri S, Palareti G. Value of Family History in Identifying Women With Thrombophilia and Higher Risk of Venous Thromboembolism During Oral Contraception. *Arch Intern Med*. 2003;163:1105-9.
8. Vessey M, Yeates D. Oral contraceptives and benign breast disease: an update of findings in a large cohort study. *Contraception*. 2007;76:418-24.
9. Serfaty D. Contraception des adolescentes. EMC; 2009.