

## CARLA MAIRA RANIERI RITIARLA FLAVIA DA SILVA

# ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS



## CARLA MAIRA RANIERI RITIARLA FLAVIA DA SILVA

## ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Farmacologia do Centro Universitário Filadélfia de Londrina -UNIFIL como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Lenita Brunetto Bruniera. Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Esp. Fabiane Yuri Yamacita

## **BANCA**

Prof <sup>a</sup> Dra. Lenita Brunetto Bruniera.
Prof <sup>a</sup> Ms. Rosália Hernandes Fernandes Vivan
Nota:
Londrina,dede 2011.

Dedicamos este trabalho a Deus, pelas oportunidades concedidas;

Às nossas famílias, que ofereceram todo o apoio na realização deste sonho.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus, por prover as condições necessárias e viabilizar situação que permitis e o nosso ingresso neste Curso;

Agradecemos aos nossos pais, os quais sempre nos ajudaram nos nossos estudos;

Agradecemos a Unifil pelo serviço prestado, durante o decorrer do curso;

À nossa Mestre e Professora Lenita Brunetto Bruniera, a qual nos ajudou na elaboração deste trabalho;

Aos nossos amigos de curso, que durante o ano de 2010, passamos juntos discutindo matérias, sempre buscando aprimorar o nosso conhecimento;

Enfim, agradecemos a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para que concluíssemos este curso.

"Há homens que lutam um dia e são bons. Há outros que lutam um ano e são melhores. Há os que lutam muitos anos e são muito bons. Porém, há os que lutam toda a vida. Esses são os imprescindíveis."

#### **RESUMO**

Os métodos contraceptivos servem para proteger a mulher de uma gravidez não planejada ou não desejada. Existem diferentes tipos de contraceptivos disponíveis no mercado, que devem ser escolhidos de acordo com as necessidades e características de cada mulher. O presente trabalho de conclusão de curso tem por objetivo explicar os principais métodos contraceptivos, o ciclo hormonal feminino, a ação de cada um dos métodos contraceptivos, e por fim, discorrer sobre a Atenção Farmacêutica no esclarecimento de dúvidas e na orientação correta para garantir a adesão e a eficácia terapêutica, beneficiando a saúde e a qualidade de vida da paciente.

Palavras-chave: Métodos contraceptivos. Ciclo hormonal. Atenção farmacêutica.

#### **ABSTRACT**

The contraceptive methods used to protect the wife of an unplanned or unwanted. There are different types of contraceptives available in the market, which should be defaulted according to the needs and characteristics of each woman. This conclusion of course work aims to explain the major methods of contraception, the female hormonal cycle, the action of each of contraceptive methods, and finally discuss the pharmaceutical care in answering questions in the correct orientation and to ensure adherence and effectiveness, benefiting the health and quality of life of patients.

**Keywords:** Contraception. Hormonal cycle. Pharmaceutical care.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Camisinha	22
Figura 2 - Camisinha feminina	23
Figura 3 – Diafragma	24
Figura 4 - Dispositivo intra-uterino	26
Figura 5 – Mirena	34
Figura 6 – Vasectomia	36

#### LISTA DE ABREVIATURAS

DIU Dispositivo intra-uterino

FSH Hormônio Folículo-Estimulante

LH Hormônio Luteinizante

GnRH Gonadotrofinas

HDL Lipoproteína de alta densidade

HIV Vírus da imunodeficiência humana

DST Doença Sexualmente Transmissível

AIDS Síndrome da imunodeficiência adquirida

AMP Acetato de Medroxiprogesterona

mg Miligrama

RU 486 Mifepristone

FEBRASGO Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia

OMS Organização Mundial de Saúde

## SUMÁRIO

RESUMO	7
1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 METODOS CONTRACEPTIVOS	
2.2 SISTEMA HORMONAL FEMININO	13
2.2.1 Efeito dos Hormônios Sexuais	13
2.2.2 Ciclo Menstrual Feminino	17
2.3 CARACTERÍSTICAS DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS	20
2.3.1 Métodos Comportamentais	20
2.3.2 Métodos de Barreira	23
2.3.3 Dispositivo Intra-uterino (DIU)	27
2.3.4 Métodos Hormonais	29
2.3.5 Métodos Cirúrgicos	37
2.4. ATENÇAO FARMACÊUTICA	40
2.4.1. O farmacêutico e o uso racional dos medicamentos	41
3 CONCLUSÃO	43
BIBLIOGRAFIA	

## 1 INTRODUÇÃO

O modo de vida atual, o crescimento da sociedade, a inserção das mulheres no mercado de trabalho e o aumento do custo de vida fez com que os casais limitassem o número de filhos, assim sendo, surgiu uma grande preocupação individual ou do casal em relação à contracepção.

Desta forma, os métodos contraceptivos passaram a ser uma preocupação das mulheres em idade fértil em todo o mundo. As novas necessidades e os avanços obtidos pela medicina proporcionaram uma maior variedade de métodos contraceptivos, de acordo com as necessidades e características de cada mulher.

São de extrema importância o conhecimento, funcionamento, eficácia, vantagens e desvantagens de cada um dos métodos contraceptivos. A falta de informação sobre estes itens leva ao seu uso inadequado, podendo ocorrer uma gravidez indesejada.

Diante desta perspectiva foi elaborado esta monografia sobre o sistema hormonal feminino, descrevendo sobre os principais métodos contraceptivos disponíveis no mercado, discorrendo sobre seu funcionamento e principais características farmacológicas. Durante o decorrer do trabalho será ressaltado o importante papel do profissional farmacêutico no esclarecimento de dúvidas e na orientação correta para garantir a adesão e a eficácia, beneficiando a saúde e a qualidade de vida do paciente.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em livros especializados no assunto, baseado em textos de autores especialistas, com leitura exploratória e seletiva, além de pesquisa em artigos e consultas a Internet em sites científicos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

#### 2.1 METODOS CONTRACEPTIVOS

Uma das maiores preocupações das mulheres em idade fértil é a contracepção. A diminuição do número de filhos por casal nas décadas mais recentes foi gerado por uma série de fatores como a inserção das mulheres no mercado de trabalho, o aumento do custo de vida, crescimento das cidades, entre outros.

Todas estas mudanças de atitude da sociedade atual e os avanços obtidos pela medicina fizeram com que aumentassem a demanda por métodos contraceptivos mais seguros e eficazes, assim, nos tempos atuais, existe uma variedade grande desses métodos.

Segundo a lei 9263 de 12/01/1996: "O planejamento familiar é definido como conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação ou aumento da prole pela mulher, pelo homem ou pelo casal".

Assim sendo é direito individual ou do casal de decidir livre e responsavelmente sobre o número de filhos que deseja ter no momento e o espaçamento entre eles.

Na escolha do método contraceptivo as mulheres devem levar em conta vários fatores, entre eles: idade, números de filhos, compreensão e tolerância, desejo de gravidez futura e a presença de doenças crônicas que possam agravar-se com o uso de determinado método. É importante o conhecimento de todos os métodos disponíveis quando for fazer a escolha, pois todos possuem suas limitações sendo, de extrema importância que a mulher analise e opte pelo melhor método de acordo com suas necessidades.

De acordo com a pesquisa realizada constatou-se que os métodos contraceptivos disponíveis são divididos em:

- Métodos comportamentais;
- Métodos de barreira;
- Dispositivo intra-uterino (DIU);

- Métodos hormonais;
- Métodos cirúrgicos.

#### 2.2 SISTEMA HORMONAL FEMININO

#### 2.2.1 Efeito dos Hormônios Sexuais

#### 2.2.1.1 Estrogênios

Estrogênios são hormônios sexuais femininos. Na mulher, são produzidos pelo ovário, placenta e córtex adrenal; no homem, pelos testículos e córtex adrenal (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Há três estrógenos endógenos principais nos humanos: estradiol, estrona e estriol. O estradiol é o mais potente e o principal estrógeno secretado pelo ovário (RANG; DALE, 2007)

Os estrogênios são importantes no desenvolvimento e manutenção do sistema reprodutor feminino e das características sexuais secundárias. Causam diversos efeitos biológicos nos órgãos-alvos. Os principais são: no ovário, estímulo do crescimento folicular; no útero; crescimento do endométrio; na vagina, cornificação das células epiteliais; no cérvix, aumento da produção do muco cervical com diminuição da viscosidade; e na hipófise, promoção da secreção das gonadotrofinas hipofisárias (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

São múltiplas e altamente relevantes as modificações determinadas pelo estrogênio no aparelho genital. Assim, a par de promoverem a inibição central da liberação FSH (hormônio folículo-estimulante) e determinarem a descarga de LH (hormônio luteinizante), propiciam terreno favorável à ação dos hormônios hipofisários ao nível dos ovários, aumentam a vascularização e atividade epitelial de vagina e da vulva, determinam o espessamento da mucosa e cornificação do epitélio e propiciam adequada lubrificação para favorecimento pleno do ato sexual. Quanto ao útero promovem o crescimento do órgão graças ao incremento da vascularização

e à proliferação das miocélulas em ação sinérgica com o progesterona, proliferação do endométrio e endocérvice, acentuação da produção de secreções pelas glândulas cervicais, ocorrência da diminuição do teor de ácido siálico no muco cervical favorecendo a receptividade dos espermatozóides. Nas trompas, os estrogênios promovem o desenvolvimento da camada muscular e interferem no incremento dos movimentos peristálticos e ciliares. Quanto às mamas proliferam a expensas dos estrogênios, sobretudo com relação aos canais galactóforos e aumento da vascularização, bem como pigmentação da aréola, além de aumentarem de tamanho e turgência (SILVA, 2006).

Os estrogênios também interferem no desenvolvimento corporal da mulher, acumulando e distribuindo gordura no tecido celular subcutâneo, aumentam a espessura da pele e seu conteúdo aquoso, possui atividade depressora em relação às glândulas sebáceas, aumentando o calibre dos ductos excretores. Os estrogênios também se incubem de retardar o crescimento somático ao acelerarem a velocidade de maturação epifisária, sobre os ossos exercem ação acentuada ao aumentarem a matriz proteica a promoverem a incorporação de cálcio e fósforo (SILVA, 2006).

Os estrogênios são indicados para os seguintes tratamentos: de reposição hormonal em mulheres que sofreram histerectomia, da deficiência de estrogênios, da vaginite atrófica e craurose da vulva, de hipogonadismo feminino e castração feminina, da hiperplasia escamosa vulvar, da insuficiência ovariana primária, dos sintomas vasomotores da menopausa, de hemorragia uterina induzida pelo desequilíbrio hormonal, de câncer de mama, paliativo do câncer de próstata, profilaxia da osteoporose pré e pós-menopausa e profilaxia da doença aterosclerótica (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Os efeitos adversos dos estrógenos incluem sensibilidade de mama, náusea, vômito, anorexia, retenção de sal e água, resultando em edema, e risco aumentado de tromboembolia. Usados de modo intermitente, para terapia de reposição hormonal na pós-menopausa, os estrógenos causam sangramento semelhante a da menstruação. A administração de estrógenos em mulheres grávidas pode causar anomalias genitais no recém-nascido (RANG; DALE, 2007).

Os estrogênios comercializados em nosso meio são: dietilestibestrol, estradiol, estriol, estrogênios conjugados, etinilestradiol, hidroxiestrona, mestranol, promestrieno e tibolona (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

#### 2.2.1.2 Progestogênios

Também chamados progestinas, são hormônios sexuais femininos. Os naturais são secretados principalmente pelo corpo lúteo (durante o ciclo menstrual das mulheres não grávidas e durante o início da gravidez) e placenta (após as primeiras semanas da gravidez). O progestogênio natural mais abundante é a progesterona. Ela é biossintetizada a partir do colesterol via pregnenolona e serve como precursora de androgênios, estrogênios e adrenocorticóides (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Segundo Rang; Dale (2007, p. 449) há dois grupos principais de progestágenos:

O hormônio que ocorre naturalmente e seus derivados (hidroxiprogesterona, medroxiprogesterona, diidrogesterona). A progesterona em si é praticamente inativa pela via oral, porque após absorção é metabolizada pelo fígado, e a extração hepática é quase completa. Dispõe-se de outras preparações para a administração oral, injeção intramuscular, ou aplicação via vagina ou reto.

Derivados da testorerona (noretisterona, norgestrel e etinodiol) podem ser dados oralmente. Os dois primeiros têm alguma atividade androgênica e são metabolizados em produtos estrogênios. Os mais novos progestógenos usados na contracepção incluem desogestrel e gestodeno; eles podem ter menos efeitos adversos sobre os lipídeos do que o etinodiol e podem ser utilizados em mulheres que tiveram efeitos adversos expressivos, tais como: acne, depressão ou sangramento inesperado, com farmácos mais antigos.

Os efeitos genitais dos progestogênios são produzidos em ação sinérgica com os estrogênios não só no desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários, mas, sobretudo, na chamada reação progestacional. Assim, sobre o endométrio a ação dos progestogênios se caracteriza por um aumento de espessura, dilatação das glândulas que apresentam vacúolos no interior das células epiteliais, abundantes depósitos de glicogênio, ocasionando também, no estroma, alterações significativas, como o aumento de volume das células, aspecto compacto e edema. No colo do útero, os progestínicos inibem a ação estrogênica sobre as glândulas cervicais, modificando as características físico-química do muco, tornando-o menos filante, mais espesso, rico em leucócitos e, consequentemente, hostil à penetração

dos espermatozóides, inibindo também a sua cristalização. Nas trompas estimulam uma secreção específica, a fim de nutrir o ovo em sua trajetória para o útero, bem como interferem em sua dinâmica muscular. Na vagina determinam o desaparecimento das células cariopicnóticas e eosinófilas, bem como são responsáveis pela presença de células cianófilas características. Nas mamas provocam, sobretudo, o desenvolvimento dos ácinos, contribuindo, assim, para seu aumento de volume (SILVA, 2006).

Segundo Katzung (1998), estudos recentes com compostos progestacionais e com anticoncepcionais orais de combinação indicam que a progestina nestes agentes pode aumentar a pressão arterial em alguns pacientes. As progestinas mais potentes também reduzem os níveis plasmáticos de HDL nas mulheres.

Os progestogênios comercializados em nosso meio são: algestona, alilestrenol, clormadinona, desogestrel, didrogesterona, drospirenona, etinodiol, etonogestrel, gestodeno, gestrinona, hidroxiprogesterona, levonorgestrel, linestrenol, medroxiprogesterona, megestrol, nomegestrol, norelgestromina, noretisterona, norgestimato, norgestrel, normetandrona, progesterona e trimegestona (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

## 2.2.1.2 Hormônios Gonadotrópicos: Hormônio Luteinizante (LH) e Hormônio Folículo-Estimulante (FSH)

Gonadotrofinas são hormônios glicoproteicos secretados pela hipófise anterior. Apresentam estruturas muito complexas. Contêm duas subunidades, cada qual contendo grupamentos de carboidratos e resíduos de ácido siálico (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

LH e FSH são referidos hormônios gonadotrópicos devido às suas ações nas células gonadais. A secreção de gonadotropina é regulada pela integração do estímulo de GnRH e o feedback de esteróides gonadais, como a inibina. Tanto em homens com em mulheres, a secreção de LH e FSH é episódica com pulsos secretórios concordantes com a liberação de GnRH (SILVA, 2006).

Ainda segundo Silva (2006), durante o ciclo menstrual, o estrógeno fornece uma influência positiva nos efeitos do GnRH na secreção de LH e FSH, e o aumento do estrógeno durante a fase folicular é o estímulo para o surgimento ovulatório de LH e FSH. A progesterona amplifica a duração do aparecimento de LH e FSH e aumenta o efeito do estrógeno. A ovulação ocorre 10-12 horas após o pico de LH e 24-36 horas após o pico de estradiol. As células foliculares remanescentes são convertidas, sob influência do LH, no corpo lúteo, estrutura secretora de progesterona.

O GnRH estimula a hipófise anterior a liberar hormônios gonadrotróficos, ou seja, o FSH e o LH. Estes atuam nos ovários para promover o desenvolvimento de pequenos grupos de folículos, cada um contendo um óvulo. Um dos folículos desenvolve-se mais rapidamente do que os outros e forma o folículo de Graaf, e o restante se degenera (RANG; DALE, 2007).

Na mulher, o efeito geral do FSH é estimular a síntese de estrógeno e promover o crescimento e desenvolvimento foliculares. O efeito geral do LH é induzir a ovulação e estimular a síntese de progesterona. Um pico de LH no meio do ciclo menstrual é responsável pela ovulação: posteriormente, sua secreção contínua estimula o corpo lúteo a produzir progesterona. O desenvolvimento do folículo ovariano está sob controle de FSH, e a secreção de estrógeno desse folículo é dependente tanto de FSH como de LH (SILVA, 2006).

Os pacientes tratados com gonadotrofinas e análogos devem estar sob a vigilância de médico experiente no tratamento de distúrbios ginecológicos ou endócrinos (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

#### 2.2.2 Ciclo Menstrual Feminino

O ciclo menstrual feminino é controlado por um sistema integrado que compreende duas gonadotrofinas (urofolitropina, FSH, hormônio luteinizante, LH), dois hormônios hipotalâmicos (fator liberador da urofolitropina, FRF, gonadorrelina, GnRH), o ovário e o trato reprodutivo (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Este ciclo começa com a menstruação, que leva 3-6 dias, durante a qual a camada superficial do endométrio uterino é perdida. O endométrio regenera-se durante a fase folicular do ciclo após o término do fluxo menstrual. Um fator liberador, o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH, *gonadotrophinreleasing hormone*), é secretado por neurônios peptidérgicos do hipotálamo de modo pulsátil, cuja freqüência é de cerca de uma descarga por hora (RANG; DALE, 2007).

Os dois hormônios hipotalâmicos estimulam a liberação de FSH e LH da adenohipófise. Durante o ciclo menstrual ocorre variação das concentrações plasmáticas de FSH, LH, estrogênios e progesterona. No primeiro dia do ciclo, as concentrações plasmáticas de estrogênios e progesterona são baixas. Sob o estímulo de FSH e LH, diversos folículos ovarianos aumentam e começam a desenvolver-se mais rapidamente do que os outros. Alguns dias mais tarde só um folículo, em geral, atinge a fase final – a liberação do óvulo maduro. Os folículos maduros começam a secretar estrogênios, que provocam o espessamento do endométrio uterino. Aproximadamente no 14º dia do ciclo, os estrogênios, FSH e LH atingem suas concentrações plasmáticas máximas. O nível de LH eleva-se até um pico agudo e faz com que o folículo se rompa e libere o óvulo maduro, isto é, cause a ovulação. O LH então estimula o folículo rompido a ser transformado em corpo lúteo, que começa a secretar progesterona bem como estrogênios. Estes hormônios também induzem o endométrio a desenvolver-se. Se a fecundação não ocorrer aproximadamente no 25º dia, o corpo lúteo começa a degenerar, diminuindo a biossíntese dos hormônios e acarretando o declínio dos níveis de estrogênios e progesterona, até que se tornem baixos demais para manter a vascularização do endométrio. Isto conduz ao fluxo do sangue intersticial, através da vagina (menstruação), que dura de 4 a 6 dias. Uma vez que as concentrações de estrogênios e progesterona são agora baixas, o hipotálamo libera mais FSH, reiniciando-se o ciclo menstrual (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Segundo Rang, Dale (2001), a elevada secreção de estrogênio logo antes do meio ciclo sensibiliza a células da hipófise que libera LH sob a ação do GnRH, que é, portanto, fundamental na determinação do surto de secreção de LH no meio do ciclo, que provoca rápida tumefação e ruptura do folículo principal, resultando em ovulação. Sob a influência do LH, as células do folículo rompido proliferam, e o folículo transforma-se no corpo lúteo, que secreta progesterona. Durante a segunda

parte do ciclo menstrual, este hormônio atua sobre o endométrio preparado pelo estrogênio, estimulando a fase secretória de sua regeneração, tornando o endométrio apropriado para a implantação de um óvulo fertilizado. A progesterona exerce um efeito de retroalimentação negativa sobre o hipotálamo e a hipófise, diminuindo a liberação do LH e elevando a temperatura corporal. Se não houver a implantação do óvulo, a secreção de progesterona é interrompida, e sua súbita cessação constitui o principal fator que desencadeia o início da menstruação.

#### 2.3 CARACTERÍSTICAS DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

#### 2.3.1 Métodos Comportamentais

Os métodos naturais contraceptivos englobam todas as técnicas baseadas na auto-identificação dos diferentes momentos do ciclo menstrual feminino e consequente abstenção de relação sexual com contato genital no período fértil (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

#### 2.3.1.1 Tabelinha (Método de Ogino Knaus)

Este método é muito conhecido e já foi muito utilizado, Neste método é necessário que as mulheres aprendam a controlar pelo calendário quando ocorrem os seus períodos férteis. Neste período o casal não deve ter relação sexual com penetração vaginal. Para poder fazer uso desse método é necessário que a mulher conheça os seus últimos 6 a 12 ciclos menstruais espontâneos e sua duração (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

A opção por este método está restrita ao conhecimento do ciclo menstrual da mulher e que este ciclo seja regular, com periodização de 28 dias, sem mudança, caso o ciclo seja variável, a melhor decisão é a escolha de outro método.

Caso o ciclo menstrual seja regular o método da tabelinha funciona da seguinte forma: de 28 em 28 dias, três dias antes e três dias depois do sangramento, a mulher poderá fazer sexo sem o risco de engravidar, porém deve evitar fazer sexo no seu período de ovulação, que é 14 dias após o primeiro dia de sangramento, como se sabe, os espermatozóides vivem até três dias dentro do corpo da mulher, então se recomenda que para a utilização deste método seja necessário ficar sete dias sem fazer sexo ou se prevenir com algo mais.

As principais vantagens do método são inocuidade e acesso, uma vez que não implica custo financeiro, demandando apenas treinamento, autocontrole e disciplina. A principal desvantagem é a baixa eficácia. (MIRANDA; JUNIOR, 2008)

De acordo com publicação da APGO (1999), o índice de falha chega a 9%, e ocorre principalmente entre adolescentes, devido à falta de disciplina e autocontrole requeridos. Além disso, este método não atende casos de necessidade mais imediata, pela necessidade do período de seis meses de observação dos ciclos.

Segundo Abreu (1995), descreve que é um método que "respeita o ciclo menstrual da mulher, mas também falha muito. A mulher deve abster-se de relações sexuais por seis ou sete dias ante do 14º dia do ciclo menstrual e por outros tantos depois dele; isso, se o ciclo for de 28 dias".

#### 2.3.1.2. Método da temperatura basal

O método da temperatura basal corporal baseia-se na avaliação das variações da temperatura basal corporal nas diferentes fases do ciclo menstrual, com o intuito de determinar o período fértil e orientar abstinência sexual, sem contato genital, durante este período. Este método fundamenta-se no aumento da temperatura basal, entre 0,3 e 0,8° C, ocorrida após o período ovulatório, em virtude da ação da progesterona no centro termorregulador do hipotálamo (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

A temperatura normal da mulher varia de 36 a 36,5 graus centígrados. Mas no período fértil esta temperatura aumenta, mesmo que seja só um pouco. Este aumento da temperatura é em razão à ação da progesterona no centro termorregulador do hipotálamo.

Segundo Miranda; Júnior (2008), este método deve ser realizado da seguinte forma: a mulher ao acordar, com quatro a seis horas de sono, no mínimo e, antes de levantar-se, deverá medir sua temperatura axilar ou oral (manter sempre o mesmo local de tomada de temperatura) e registrá-la. A mulher deverá evitar relações

sexuais desde o primeiro dia da menstruação até depois de três dias consecutivos da elevação térmica.

Este é um método inócuo e exige que a mulher tenha um sono regular. Além disto, há situações que podem alterar a temperatura, entre elas, doenças, viagens, perturbações emocionais, ingestão de bebidas alcoólicas. Este método é mais utilizado para estudos de fertilidade (MIRANDA; JUNIOR, 2008).

#### 2.3.1.3 Método de Billings ou do Muco Cervical

Este método foi descrito pelo casal Billings, ele é baseado na verificação da secreção vaginal (muco cervical), normalmente presente e mais abundante no período fértil ou ovulatório. O muco cervical, produzido pelas criptas cervicais, apresenta-se viscoso no início do ciclo (BRASIL, 2002).

Este muco no período fértil torna-se transparente, abundante fluido, elástico, escorregadio, como clara de ovo, dando sensação de umidade e lubrificação. Sendo que o dia do ápice é o último dia com sensação de umidade lubrificante e pode ser reconhecido pela mudança posterior para secura ou muco pegajoso (BRASIL, 2002).

Assim como o método do calendário, as vantagens deste recurso se restringem aos aspectos financeiros e de inocuidade. A eficácia e a aceitabilidade são baixas, já que requer também conhecimento, manipulação do próprio corpo e disciplina (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

Este método, assim como a tabelinha, exige um longo período de observações antes da aplicação. Além disso, este muco da ovulação pode ser confundido com a presença de secreções associadas à colpocervicites.

#### 2.3.1.4 Coito Interrompido

Coito é outro nome que se dá ao ato sexual. O coito interrompido ocorre quando o homem retira o pênis da vagina antes da ejaculação.

Segundo Bromwich e Parsons (1997) "significa retirar o pênis antes da ejaculação (coito interrompido ou reservado), certificando-se que a ejaculação não ocorreu na vagina". Apresenta alto risco, porque pode haver saída de espermatozóides antes da ejaculação, ou atraso na retirada do pênis ocasionando ejaculação na vagina.

Este método exige autocontrole por parte do parceiro, além disso, são necessários alguns cuidados, como: o homem, antes da relação sexual, deve urinar, pois assim pode eliminar restos de espermatozóides de uma relação anterior, o homem ao retirar o pênis antes da ejaculação, deve depositar o sêmem longe dos genitais femininos, antes da ejaculação o homem elimina um líquido que contém espermatozóides, não é indicado para casais inexperientes por não conseguirem controlar a ejaculação.

#### 2.3.1.5 Método Sintotérmico

De acordo com o Ministério da Saúde (2002) o método sintotérmico combina a observação dos sinais e sintomas relacionados à temperatura basal corporal e ao muco-cervical, associada ainda a parâmetros subjetivos (físicos e ou psicológicos) indicadores de possível ovulação. Os parâmetros subjetivos relacionados com a ovulação podem ser, entre outros: dor abdominal; sensação de peso nas mamas, mamas inchadas ou doloridas; variações de humor e/ou da libido e outros sintomas e sinais, entre elas, enxaqueca, náuseas, acne, aumento de apetite, ganho de peso, sensação de distensão abdominal, sangramento intermenstrual entre outros.

Assim sendo, este método é baseado na combinação de múltiplos indicadores da ovulação, com o intuito de determinar o período fértil com maior precisão e confiabilidade. Para que a mulher faça uso deste método é necessário que ela conheça e utilize as técnicas de cada um, da tabelinha, temperatura basal e método de Billings.

#### 2.3.2 Métodos de Barreira

Os métodos de barreira são aqueles que evitam a gravidez por meio do impedimento da ascensão dos espermatozóides ao útero. Esse impedimento pode ser mecânico, químico ou misto (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

#### 2.3.2.1 Preservativo masculino – Camisinha



Figura 1 – Camisinha
Disponível em:

<a href="http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\_crv/banco\_objetos\_crv/Metodos\_contraceptivos.pdf">http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\_crv/banco\_objetos\_crv/Metodos\_contraceptivos.pdf</a>

O preservativo masculino consiste em um envoltório de látex que recobre o pênis no momento do ato sexual, retendo o esperma por ocasião da ejaculação e impedindo o contato com a vagina, e também impedindo que os microorganismos da vagina entrem em contato com o pênis ou vice-versa. É um método que, além de evitar a gravidez, reduz o risco de transmissão do HIV e de outros agentes sexualmente transmissíveis (BRASIL, 2002).

É um método considerado de baixo custo e acesso relativamente fácil, podendo ser adquirido em farmácias, supermercados e outros estabelecimentos comerciais, sem prescrição médica. Podem também ser adquiridos gratuitamente nas unidades de saúde. Os preservativos mais utilizados são os de látex, mas existem também de poliuretano e de pele de carneiro. O índice de falha do preservativo é de 3% para uso perfeito e de 14% para uso típico (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

#### 2.3.2.3 Preservativos Feminino



Figura 2 - Camisinha Feminina

Disponível em:

<a href="http://www.formosaportal.com.br/artigos/wpcontent/uploads/2008/10/camisinha\_feminina.jpg">http://www.formosaportal.com.br/artigos/wpcontent/uploads/2008/10/camisinha\_feminina.jpg</a>

O preservativo feminino é um tubo de poliuretano com uma extremidade fechada e a outra aberta, acoplado a dois anéis flexíveis também de poliuretano. O primeiro, que fica solto dentro do tubo, serve para ajudar na inserção e na fixação de preservativo no interior da vagina. O segundo anel constitui o reforço externo do preservativo que, quando corretamente colocado, cobre parte da vulva (BRASIL, 2002).

A camisinha feminina é eficaz para proteger da gravidez e de DST/HIV/AIDS, quando usada em todas as relações sexuais, antes de qualquer contato do pênis com a vagina ela dá maior autonomia à mulher sobre seu corpo e sua vida sexual a camisinha funciona como uma barreira, recebendo o esperma ejaculado pelo homem na relação sexual, impedindo a entrada dos espermatozóides no corpo da mulher, e evitando fecundação (BRASIL, 2006). É um método muito utilizado quando a mulher tem dificuldade em entrar em acordo com seu parceiro para decidir quem vai utilizar a camisinha. Ela é utilizada uma única vez, pode ser colocada imediatamente antes da penetração ou até oito horas antes da relação sexual. É bem mais caro do que o preservativo masculino.

#### 2.3.2.4 Diafragma



Figura 3 - Diafragma

Disponível em <a href="http://www.infoescola.com/Modules/Articles/Images/diafragma.jpg">http://www.infoescola.com/Modules/Articles/Images/diafragma.jpg</a>

O diafragma é um método anticoncepcional de uso feminino que consiste num anel flexível, coberto no centro com uma delgada membrana de látex ou silicone em forma de cúpula que se coloca na vagina cobrindo completamente o colo uterino e a parte superior da vagina, impedindo a penetração dos espermatozóides no útero e trompas (BRASIL, 2002).

Segundo Monzu (1992) o diafragma deve ser colocado duas horas antes do ato sexual e só deve ser retirado no mínimo oito horas após, sendo que uma permanência prolongada pode causar irritação no colo do útero e na vagina.

Depois de um aborto, gravidez, grande mudança de peso (diminuição ou aumento de mais de dez quilos), é preciso medir novamente o fundo da vagina. O diafragma deve ser trocado de acordo com o prazo recomendado pelo fabricante (em geral dois anos), e sua duração depende da conservação e do tipo de material. Os efeitos colaterais e complicações que podem ocorrer incluem maior incidência de infecções geniturinárias e choque tóxico por Staphylococcus aureus (raro). O diafragma tem pouca aceitação em nosso país (menos de 2%). Para ser utilizado é necessário conhecimento anatômico básico da genitália feminina. Seu índice de falha situa-se entre 2% e 6% para uso perfeito, chegando a 20% com uso típico (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

#### 2.3.2.5 Espermaticidas

Os espermaticidas são um conjunto de substâncias químicas que formam uma película que recobre a vagina e o colo do útero, impedindo a penetração dos

espermatozóides, e lesando a membrana celular dos espermatozóides inativandoos. Não apresentam proteção contraceptiva adequada quando utilizado
isoladamente, eles devem ser utilizados de forma combinada com o diafragma ou
preservativo, para aumentar a eficácia isolada de cada um. O agente espermaticida
indicado pelo Ministério da Saúde é à base de nonoxinol-9. Espermaticidas que
possuem acetato de fenil-mercúrio não devem ser usados, pois pode ocorrer
absorção do mercúrio e teratogenicidade. As apresentações são: óvulos,
supositórios, geléias, cremes, tabletes, espumas, aerossóis (SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

Os espermaticidas mais conhecidos são os que contêm nonoxynol-9, que destroem a membrana celular do espermatozóide. São comercializados com várias formas de apresentação: geléias, espumas, cremes, tabletes e supositórios. Possuem índices de falha muito elevados, até 30%, sendo recomendados quando em associação com outros métodos, como por exemplo o diafragma. Pesquisas mostram maior ocorrência de vaginose bacteriana entre usuárias de espermaticidas. Este método não é indicado para pessoas com risco de DST/HIV/AIDS. (MIRANDA; JÚNIOR, 2008)

#### 2.3.3 Dispositivo Intra-uterino (DIU)

Consiste em um pequeno objeto de plástico com cerca de 3 cm, em forma de um T ou de uma ferradura, envolvidos parcialmente com fios de cobre. O seu mecanismo de ação é espermaticida, destruindo os espermatozóides dentro da cavidade uterina (MARINHO; AQUINO; ALMEIDA, 2009).

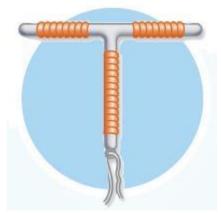


Figura 4 – Dispositivo intra-uterino
Disponível em <a href="http://www.gineco.com.br/diu/diu.html">http://www.gineco.com.br/diu/diu.html</a>

Dispositivo plástico, apresentando-se de forma mole e flexível, revestido de cobre ou hormônio, colocado no útero da mulher através da vagina. Um dos métodos mais utilizados pelas mulheres de todo o mundo. É um método anticoncepcional reversível e apresenta boa eficácia. Os mais utilizados atualmente são os de cobre. Seu mecanismo de ação possui diversas alterações espermáticas, ovulares, cervicais, endometriais e tubárias, levando à inibição da fertilização. Os dispositivos intra-uterinos são artefatos que exercem efeito anticonceptivo quando inseridos na cavidade uterina. Provocam uma reação inflamatória uterina, desencadeando alterações bioquímicas que interferem no transporte dos espermatozóides no aparelho genital feminino е alteram os óvulos espermatozóides, impedindo a fecundação (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

A colocação do DIU pode ser feita em qualquer época do ciclo menstrual, preferentemente durante o período menstrual, quando as condições cervicais estão em período propicio e a possibilidade de gravidez, menor. As complicações que ocorrem devido à inserção do DIU são dor, reação vagal, sangramento, laceração do colo, perfuração e bacteremia transitória. Ocorrem também outras complicações e efeitos colaterais devido ao uso do DIU são: infecção, expulsão, sangramento anormal e gravidez ectópica (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

O DIU não é indicado nas seguintes condições: suspeita de gravidez, anemia, doença cardíaca valvular, sangramento no período não menstrual, dismenorréia,

muito sangramento durante a menstruação, câncer genital, anomalias da cavidade uterina, mulheres com HIV, história anterior de gravidez ectópica ou infecção pélvica, alergia ao cobre (para os revestidos com este produto). Os mais recentes de cobre, de segunda geração, apresentam maior eficácia, seu índice de falha está entre 0,5-0,7% e menor ocorrência de efeitos colaterais do que os anteriores. Os de progesterona têm índice de falha ainda menor, 0,2%, e possui menor incidência de efeitos colaterais (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

#### 2.3.4 Métodos Hormonais

São fármacos constituídos de hormônios sexuais femininos utilizados para a prevenção da gravidez (KOROLKOVAS; FRANÇA, 2010).

Na atualidade, dispõe-se, para uso clínico, de grande número de anticoncepcionais hormonais contendo estrogênios ou progestinas (ou ambos). Estas preparações variam quimicamente e, como era de esperar, têm muitas propriedades em comum, embora existam diferenças bem definidas (KATZUNG, 1995).

Os métodos hormonais inibem a ovulação, através do bloqueio da liberação de gonadotrofinas pela hipófise, modificam o muco cervical tornando-o hostil à espermomigração, alteram o endométrio, modificam a contratilidade das tubas interferindo no transporte ovular e alteram a resposta ovariana às gonadotrofinas (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CURITIBA, 2002).

#### 2.3.4.1 Anticoncepcional hormonal combinado oral (AHOC)

A pílula é um dos métodos anticoncepcionais mais eficazes, porém sua eficácia depende da organização da mulher. Segundo Monzu (1992) o caso das mulheres que tomam pílula, o amadurecimento do óvulo será interrompido, não ocorrendo ovulação durante o ciclo, consequentemente não ocorrerá à fecundação e nem a gravidez.

O mecanismo de ação principal do anticoncepcional hormonal combinado oral é a inibição da ovulação por bloqueio da liberação de gonadotrofinas pela hipófise. Além disso, modificam o muco cervical, espessando-o, tornando-o hostil à migração dos espermatozóides, alteram o endométrio, modificam a contratilidade das tubas e também a resposta ovariana às gonadotrofinas (MONZU, 1992).

Segundo Rang, Dale (2007, p. 454) existem dois tipos principais de contraceptivos orais:

- Combinações de um estrógeno com uma progesterona (a pílula combinada);
- Progesterona apenas (pílula apenas com progesterona).

Na pílula combinada o estrogênio na maioria das preparações combinadas (pílulas de segunda geração) é o etinilestradiol, embora algumas preparações contenham em seu lugar, mestranol. O progestogênio pode ser: noretisterona, levonorgestrel, etinodiol ou – nas pílulas de terceira geração – os compostos mais novos, desogestrel ou gestodeno, que são mais potentes, têm menos ação androgênica e provocam menos alterações no metabolismo das lipoproteínas. Essa pílula combinada é tomada durante 21 dias consecutivos, seguidos de um período de sete dias sem pílula (RANG; DALE, 2001).

Recomenda-se o início da contracepção a partir do primeiro dia do ciclo com o propósito de assegurar a anovulação e rastrear a possibilidade de gestação incipiente (falha do método) ou tornar possível diagnosticar a possibilidade de amenorreia pós-pílula (SILVA, 2006).

Em caso de esquecimento de tomar uma pílula, deve-se tomá-la o mais rápido possível, de preferência até no máximo doze horas do horário habitual. Caso passe desse prazo, tomar assim mesmo a pílula atrasada, continuar a cartela, passar a usar um anticoncepcional adicional (preservativo, por exemplo) e procurar um médico para orientações (MARINHO; AQUINO; ALMEIDA, 2009).

Alguns produtos farmacêuticos são identificados em embalagens com 21 comprimidos da associação hormonal, identificados por uma cor e mais 7 comprimidos de sal inerte (placebo) de outra coloração. Esse artifício proporciona administração regular e ininterrupta do anovulatório e oferece maior proteção,

embora o método tenha a mesma originalidade da metodologia supradescrita (SILVA, 2006).

As pílulas constituem excelente medida anticoncepcional temporária, mas com efeitos colaterais bem conhecidos pelas usuárias: enjôo, náusea, vômitos, aumento do peso, cefaleia, cansaço, acne, embolia, enfarte, tromboflebite, varizes (ABREU, 1995).

A experiência nos últimos trinta anos ou mais indica que a pílula combinada constitui um método seguro e eficaz de contracepção. Existem benefícios distintos para a saúde com o uso da pílula e os efeitos adversos graves são raros. Entretanto, certos efeitos indesejáveis mínimos constituem possíveis desvantagens para o seu uso (RANG; DALE, 2001).

Durante a última década, ficou comprovado que a redução na dose dos componentes dos anticoncepcionais orais diminuiu acentuadamente os efeitos adversos discretos e graves, proporcionando um método relativamente seguro e conveniente de contracepção para muitas mulheres jovens. Na atualidade, foi constatado que o tratamento com anticoncepcionais orais está associado a muitos benefícios não relacionados com a contracepção. Dentre estes benefícios, destacase uma redução no risco de cistos ovarianos, câncer ovariano e endometrial e doença mamária benigna. Verifica-se uma menor incidência de doença inflamatória pélvica e gravidez ectópica. A deficiência de ferro, a úlcera duodenal e a artrite reumatóide são menos comuns, e verifica-se uma melhora dos sintomas prémenstruais, da dismenorréia e da endometriose (KATZUNG, 1998).

Segundo Korolkovas; França (2010, p. 16.16) alguns anticoncepcionais orais combinados em uso são: Adolles, Allestra, Ciclovulon, Femina, Ginesse, Nordette, Mínima, Biofim, Levordiol, Triquilar.

#### 2.3.4.2 Minipílulas

A denominada terapêutica por microdose (minipílula) é um tipo de anticoncepcional, embora não iniba a ovulação. Resume-se na administração diária e ininterrupta de um progestínico de baixa dosagem (noretisterona), começando no primeiro dia do ciclo menstrual (uso ininterrupto) durante todo o tempo em que se deseja controlar a fertilidade (SILVA, 2006).

As drogas utilizadas incluem a noretisterona, o levonorgestrel ou o etinodiol. O modo de ação é primariamente sobre o muco cervical, que se torna inóspito aos espermatozoides. O progestogênio provavelmente impede também a implantação através de seu efeito sobre o endométrio, bem como sobre a motilidade e a secreção das trompas falopianas (RANG; DALE, 2001).

A inibição da ovulação pelo uso da pílula com somente progestogênio é variável e inconsciente. O efeito contraceptivo é menos confiável que o da pílula combinada, e a omissão de uma dose pode resultar em gravidez. É comum a ocorrência de distúrbios da menstruação; em particular, observa-se a tendência ao sangramento irregular. Apenas uma pequena proporção de mulheres utiliza essa forma de contracepção, e não dispõe de informações sobre os riscos a longo prazo (RANG; DALE, 2001).

As minipílulas são os únicos tipos de pílulas que podem ser usadas durante a amamentação. Nesse caso devem ser iniciadas seis semanas após o parto, é um medicamento de uso contínuo e geralmente as cartelas são compostas por 35 comprimidos (BRASIL, 2006). Ela é indicada para lactentes, pois como ela não apresenta estrógeno, não vai haver inibição da formação do leite (MONZU, 1992).

Os efeitos colaterais observados com a utilização da minipílula, são mais comuns durante os três primeiros meses e os mais frequentes são: náuseas, vômitos, spotting, cefaléia e ganho ponderal. Se os sintomas forem esporádicos, o tratamento pode continuar, porém o uso deve ser suspenso no caso do aumento dos sintomas. Outros sintomas e sinais, como diminuição da secreção vaginal, câimbra, alopécia, fadiga, depressão, também podem ocorrer e devem ser verificados (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

Segundo Korolkovas; França (2010, p. 16.15) alguns anticoncepcionais orais, com progestogênio somente, em uso são: Micronor e Nortrel.

#### 2.3.4.3 Injetável mensal

Os anticoncepcionais hormonais injetáveis são anticoncepcionais para uso feminino, que contêm progestogênio isolado ou em associação com estrogênio natural, para administração parenteral intramuscular, com doses de longa duração (CURITIBA, 2002). Assim a ação contraceptiva principal do injetável mensal deve-se ao efeito inibidor sobre o pico de LH, bloqueando a ovulação. Como efeitos adicionais secundários, há alterações do muco cervical, do endométrio e também da peristalse tubária, auxiliando todos eles para a eficácia anticonceptiva desses preparados. É um método de aplicação simples, que não interfere com o ato sexual (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

A injeção anticoncepcional injetável mensal segundo Monzu (1992) é a que apresenta, no grupo dos métodos reversíveis, o maior índice de eficácia, possui ação prolongada, podendo, a usuária, com a administração de uma única ampola mensal, estar protegida por todo o mês. A mulher deve receber a dose da ampola no mesmo dia de cada mês. Mas se houver a interrupção da injeção mensal, a fertilidade da mulher, retorna.

Os anticoncepcionais injetáveis são aplicados por via intramuscular. As injeções mensais são soluções injetáveis apresentadas em cartucho ou ampolas contendo seringa pré-carregada com 1 ml + agulha contendo 50 mg de enantato de noretisterona e 5 mg de valerato de estradiol em solução oleosa. Outros são constituídos de 150 mg de acetofenida de algestona (diidroxisprogesterona) e 10 mg de 17-enantato de estradiol, acondicionados em solução oleosa/ ampola de 1 ml. A primeira injeção deve ser aplicada no 1º dia do ciclo menstrual. As injeções intramusculares e as subsequentes dever ser administradas a cada 30 +/- 3 dias, isto é, no mínimo 27 e no máximo 33 dias. Uma ou duas semanas após a 1ª injeção, pode ocorrer sangramento; no entanto, a injeção subsequente deve ser aplicada a cada 30 dias (KATZUNG, 1998).

Os efeitos indesejáveis mais comuns, são as alterações na periodicidade do sangramento, mastalgia e aumento de peso corporal. Sua utilização é contraindicada nos seguintes casos: patologias estrogênio-dependentes, hepatopatia grave, enxaqueca recidivante, câncer genital e mamário, lactação e suspeita de gravidez (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

Segundo Korolkovas; França, (2010, p. 16.15) alguns anticoncepcionais injetáveis disponíveis no Brasil, em uso são: Perlutan, Ciclovular, Mesigyna e Uno-Ciclo.

#### 2.3.4.4 Injetável trimestral

O anticoncepcional injetável trimestral é realizado com acetato de medroxiprogesterona de depósito, com alta eficácia por três meses e menor número de efeitos colaterais pela inexistência do estrogênio. Pode ser utilizado no pós-parto e durante a lactação, na presença de amenorréia, e não apresenta interação medicamentosa (PAZ; DITTERICH, 2009).

Outro contraceptivo injetável contendo 25 mg de AMP associados com 5 mg de cipionato de estradiol apresenta ciclos mais regulares que doses maiores de AMP. A experiência se consolidou com o acetato de medroxiprogesterona (AMP), 17-alfa-acetoxi-metilpregnano-4-eno-3,20-diona. Injeção intramuscular, trimestral, tendo como componente 150 mg de acetato de medroxiprogesterona. acondicionados em frasco-ampola de 1 ml. É um progestínico potente: inibe os picos de FSH e LH, embora os níveis basais de ambas as gonadotrofinas permaneçam normais. A injeção de 150 mg intramuscular a cada 3 meses oferece boa segurança. Inicialmente, não conseguiu grande popularidade como contraceptivo devido ao sangramento irregular ocasionado, embora sua eficácia seja garantida pelo efeito periférico, diminuindo a produção do muco cervical (dificultoso para a penetração espermática) e alterando a maturação endometrial (impraticável para a implantação dos blastocisto) (SILVA, 2006).

Os principais efeitos colaterais são: irregularidades do ciclo menstrual, amenorréia, alterações de humor, cefaléia, demora no retorno da fertilidade, diminuição da libido, depressão, acne, náuseas, distensão abdominal, desconforto mamário e aumento de peso. A primeira dose deve ser feita até o sétimo dia do ciclo menstrual, indicando-se o uso de outro método anticonceptivo até o oitavo dia após a aplicação (CURITIBA, 2002).

Além do efeito anticonceptivo, diversos outros benefícios foram demonstrados com o uso dos deste anticoncepcional, entre eles: proteção contra câncer de

endométrio, redução do risco de gestação ectópica, melhora da anemia, eliminação da dor ovulatória e redução da incidência de doença inflamatória pélvica. Apresenta como desvantagens principais a demora ao retorno da fertilidade (10-18 meses) e ocorrência de sangramentos irregulares e amenorreia. Como principais contraindicações, merecem atenção o sangramento vaginal sem diagnóstico etiológico, doença trofoblástica, câncer de mama, doença isquêmica coronariana, diabetes com vasculopatia, acidente vascular cerebral, neoplasia hepática e hepatite ativa, a maioria das quais raras na adolescência (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

#### 2.3.4.5 Anticoncepcional transdérmico ou adesivo contraceptivo (Evra)

O Anticoncepcional transdérmico ou adesivo contraceptivo (Evra) fundamenta-se na liberação transdérmica contínua dos seus componentes, com a vantagem de não ter oscilações (significativas) dos níveis de seros-sanguíneos e evitar a metabolização da primeira passagem hepática (SILVA, 2006).

Ainda segundo Silva (2006, p. 844) a película do contraceptivo é apresentada na dimensão de 20 cm2, contendo o progestínico norelgestromina (metabólico ativo primário do norgestimato). A aplicação é de um adesivo por semana, durante três semanas, suspendo-o na quarta semana (uma semana sem adesivo), com o objetivo de aguardar a hemorragia por deprivação hormonal. Quatro são os locais de uso: antebraço, dorso, abdômen e região glútea. A eficácia é de 99,4% e o índice Pearl 0,7%, encontrados numa pesquisa de 22.160 ciclos.

#### 2.3.4.6 DIUs Medicados

A partir de 1971, começou a utilização do chamado DIU-medicado. No DIU-T, no braço vertical, foi desenvolvido um reservatório contendo progesterona em óleo siliconizado, sendo a liberação controlada por uma membrana de vinil. Em casos selecionados, o Progestasert oferece segurança de 2 por 100 mulheres-ano. Essa opção necessita de reposição anual.

Mirena ou LNG-20 DIU-T contendo uma ranhura no braço vertical acondicionando um total de 52 mg de levonorgestrel. O progestínico é liberado na cavidade uterina diariamente. O uso perfeito do método oferece o índice de 0,2% no 1º ano de uso, embora o projeto esteja sendo aperfeiçoado para 5 anos de uso (SILVA, 2006).



Figura 5 – Mirena
Disponível em <a href="http://www.afh.bio.br/reprod/reprod8.asp">http://www.afh.bio.br/reprod/reprod8.asp</a>

#### 2.3.4.7 Pílula anticoncepcional de Emergência

A pílula anticoncepcional de emergência, também conhecida como pílula do dia seguinte, deve ser usada no máximo até cinco dias após a relação sexual desprotegida, tomando-se os dois comprimidos de uma só vez ou em duas doses (a primeira dose até cinco dias após a relação sexual e a segunda doze horas após a primeira). Quanto mais rápido a pílula for usada, maior a sua eficácia para evitar uma gravidez indesejada (BRASIL, 2006).

Segundo Protocolo de atenção à saúde da mulher (BRASIL, 2005) esse método consiste no uso de métodos com uma dose de estrogênio ou estrogênio + progestina após a relação sexual sem planejamento familiar. Podem evitar a gravidez ao inibir ou retardar a ovulação. Este método não deve ser utilizado como método de rotina, somente em casos emergenciais, pois a dose de hormônio é muito grande.

Quando o tratamento é iniciado dentro de 72 horas, mostra-se eficaz em 99% dos casos. Os hormônios são quase sempre administrados com antieméticos, uma vez que 40% das pacientes apresentam náuseas ou vômitos. Outros efeitos

adversos incluem cefaléia, tontura, hipersensibilidade das mamas, cãibras no abdome e nas pernas. A mifepristona (RU 486), um antagonista dos receptores de progesterona (e dos glicocorticoides), exerce efeito luteolítico e pode ser útil com contraceptivo pós-coito (KATZUNG, 1998).

Segundo Monzu (1992, p. 74) "o que acontece é que, normalmente, o óvulo fecundado se fixa na parede do útero, mas como a pílula do dia seguinte altera a composição da membrana interna do útero, o ovo não consegue se fixar e, assim, não se desenvolve".

O anticoncepcional de emergência não é abortivo. O seu mecanismo de ação é impedir o encontro do espermatozóide com o óvulo, seja impedindo a ovulação e/ou espessando o muco cervical e/ou alterando a capacitação dos espermatozóides. Não atua após a fecundação e não impede a implantação do óvulo fecundado (MIRANDA; JÚNIOR, 2008).

A Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) recomenda seu uso em situações de emergência, como em caso de violência sexual, desprotegida e nos casos de possíveis falha de outro método (por exemplo, a ruptura do preservativo). Não podem ser utilizadas rotineiramente. O médico deve ser procurado no máximo até setenta e duas horas do fato ocorrido, após o qual não há possibilidade de prescrição (BRASIL, 2010).

#### 2.3.5 Métodos Cirúrgicos

A esterilização cirúrgica tanto no homem quanto na mulher existe com meio anticoncepcional permanente. Para os casais em que a mulher está na faixa etária de 30 à 44 anos, a esterilização é o método anticoncepcional comum (BRASIL, 2005).

#### 2.3.5.1 Laqueadura Tubária

A laqueadura, também conhecida como ligadura de trompas é uma cirurgia realizada na mulher, no qual bloqueia o trajeto do espermatozóide percorrendo até o óvulo. O lugar para realizar este bloqueio são as tubas uterinas, no qual o óvulo é fecundado e posteriormente chega ao útero. A tuba uterina é presa na forma de alça e amarrada com um fio inabsorvível, no qual impede a passagem do óvulo (MONZU, 1992).

#### 2.3.5.2 Vasectomia

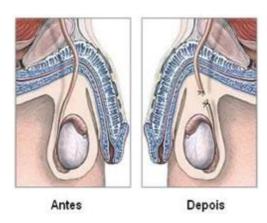


Figura 6 - Vasectomia
Disponível em <u>www.brasilescola.com</u>

A vasectomia é uma cirurgia simples realizada no homem, segura e rápida, que se faz em homens que não desejam mais ter filhos. É um método anticoncepcional considerado permanente ou irreversível, porque, depois de feita a cirurgia, é muito difícil recuperar a capacidade de ter filhos (PAZ; DITTERICH, 2009)

Nessa cirurgia, os canais deferentes são cortados e amarrados, cauterizados, ou fechados com grampos. É uma cirurgia simples, que pode ser feita em ambulatório, com anestesia local e o homem não precisa ficar internado. A vasectomia, mesmo sendo uma operação simples, tem riscos e pode apresentar problemas como qualquer outra cirurgia. Para optar pela vasectomia como método anticoncepcional, o homem precisa estar seguro de que não quer mais ter filhos. O efeito da vasectomia não é imediato. Nas primeiras ejaculações depois da vasectomia, ainda existem espermatozóides no esperma ejaculado, ou seja, ainda existe o risco de o homem engravidar a mulher. A vasectomia só será considerada segura quando o exame realizado no esperma, o espermograma, mostrar que não

existem mais espermatozóides no esperma ejaculado (BRASIL, 2006). Os testículos não param de produzir espermatozóides, estes ficam retidos no epidídimo e coto inferior do deferente, logo após são dissolvidos e fagocitados.

## 2.4 ATENÇAO FARMACÊUTICA

A atenção farmacêutica surgiu, nos Estados Unidos, com a expressão pharmaceutical care, em meados da década de 80, como uma nova filosofia de prática profissional, provocando um profundo repensar da classe farmacêutica. Hepler & Strand (1999, p. 35) definiram-na em poucas palavras: "é a provisão responsável da farmacoterapia, de maneira a alcançar resultados que melhorem a qualidade de vida do paciente".

A "Atenção Farmacêutica" é um modelo de prática farmacêutica desenvolvida no contexto da assistência farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos e compromissos na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o paciente, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis voltados para a melhoria da qualidade de vida (REIS, 2002).

De acordo com o Código de Ética Farmacêutica Brasileiro (Conselho Federal de Farmácia, 2001) o profissional de farmácia deve atuar buscando a saúde do paciente, orientando-o em todos os sentidos. Assim sendo, a Atenção Farmacêutica é atualmente o caminho a ser tomado para tal finalidade. Esta, segundo a Organização Mundial da Saúde, é definida como a prática profissional na qual o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico (OMS, 1993).

Essa prática é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um serviço indispensável na relação paciente-medicamento (WHO, 2000). Sem ela, inclusive, o processo de cura ou manutenção da saúde pode ser comprometido, com o agravamento do quadro, gerando transtornos para o paciente, podendo levar até mesmo ao óbito. Assim sendo, o usuário do medicamento deve ser o objeto de todos os esforços do farmacêutico (ZUBIOLI, 1999).

A Atenção Farmacêutica abrange uma somatória de atitudes, comportamentos, responsabilidades e habilidades na farmacoterapia, com o objetivo de atingir resultados terapêuticos eficientes e seguros, beneficiando a saúde e a qualidade de vida do paciente (Martinez, 1996). Assim sendo, a prática da Atenção Farmacêutica implica macrocomponentes como a educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, atendimento farmacêutico e farmacoterapêutico, além do

registro metódico das atividades, análise e avaliação dos resultados (Ivama, 2002). Portanto, essa postura exige do profissional conhecimento, empenho e responsabilidade, frutos da formação acadêmica e profissionalismo conquistado cotidianamente.

#### 2.4.1. O farmacêutico e o uso racional dos medicamentos

A farmacoterapia adequada e a condição clínica e psicológica do paciente são elementos essenciais para o desenvolvimento da prática farmacêutica, uma vez que, a utilização dos medicamentos é influenciada por fatores de natureza cultural, social, econômica e política (MIKALAUSCAS; GONZALES, 2004).

Para tanto, o farmacêutico atende o paciente, avalia, orientando-o em relação à farmacoterapia prescrita pelo médico (Furtado, 2001), por meio da análise das suas necessidades com relação aos medicamentos e detectando problemas relacionados a estes. Consolidando assim a relação que há entre a prática e o conhecimento teórico na atuação do farmacêutico, promovendo, saúde, segurança e eficácia (Peretta e Ciccia, 2000).

Segundo Zubioli (2001, p. 95) a utilização de medicamentos de atividade e inocuidade comprovadas constitui um valioso instrumento para a prevenção e o tratamento de diversas patologias. Porém, qualquer um deles, inclusive aqueles que já foram usados exaustivamente, podem ocasionar ou agravar enfermidades, se empregados em condições inadequadas.

O farmacêutico como especialista em informação de medicamentos, além do conhecimento específico, deve manejar técnicas pedagógicas e de comunicação que lhe permitam organizar e transmitir a informação, levando em conta as características dos destinatários. O farmacêutico como componente da equipe de saúde, tem a obrigação profissional de oferecer informação que promova o uso seguro e correto dos medicamentos. Pelo seu conhecimento dos medicamentos e do paciente, deve ser um conselheiro insubstituível, no caso de sintomas menores, e um indutor à consulta médica, caso seja necessário. Deve apoiar o paciente na aprendizagem dos novos comportamentos que implica o cumprimento do tratamento prescrito (ZUBIOLI, 2001).

Estes serviços ampliam a garantia do farmacêutico em todos os produtos que influem, direta ou indiretamente, na saúde. Permitem ordenar um sistema que se baseia exclusivamente nas leis de mercado, garantindo a presença profissional não somente no controle rigoroso da elaboração, como, também, no ato de dispensação, mediante o aconselhamento individualizado (ZUBIOLI, 2001).

## 3 CONCLUSÃO

Casais do século XXI buscam diversos métodos contraceptivos a fim de evitar uma gravidez indesejada e manter seu programa de planejamento familiar. Mas antes de optarem por algum método, este deve ser analisado, verificando os benefícios e as contra-indicações de cada um.

A importância e o acompanhamento médico farmacêutico, seguido do estudo citológico mais frequente para escolher o método mais adequado às condições de saúde de cada mulher, garantem assim, a eficácia na prevenção da gravidez e também na prevenção de possíveis patologias associadas ao uso de contraceptivos hormonais.

Neste sentido, por existir uma ampla variedade de medicamentos empregados na contracepção, o relacionamento entre farmacêutico e paciente torna-se imprescindível para uma farmacoterapia bem sucedida. Deste modo, a informação clara sobre a melhor forma de realizar o tratamento, utilizando os medicamentos de forma correta e esclarecendo as possíveis contra-indicações e interações medicamentosas, contribuirão de forma efetiva, para minimizar os riscos da automedicação e reações adversas. A atenção farmacêutica promoverá, portanto, um atendimento personalizado, humanizado e cientificamente correto.

#### **BIBLIOGRAFIA**

ABREU, F. Vasectomia: a opção masculina. Rio de Janeiro: Mauad, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Assistência em planejamento familiar: manual técnico**. 4. ed. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de atenção á saúde da mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de educação popular em saúde da mulher**. Belo Horizonte: Musa, 2010.

BROMWICH, P. PARSONS, T. **Tudo o que você precisa saber sobre métodos anticoncepcionais**. São Paulo: Experimento, 1997.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Código de Ética Farmacêutica.** Brasília: Resolução 357 de abril de 2001.

CURITIBA. Secretaria Municipal de Saúde. **Planejamento familiar**. 2. ed. Curitiba: SMS, 2002.

FURTADO, G. R. **Noções Básicas sobre Atenção Farmacêutica**. Curitiba: Editora UFPR, 2001.

HEPLER, C.D.; STRAND, L. M. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Pharm. Care Esp. v.1, n.1, p.35-47, 1999.

IVAMA, A. M. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2002.

JUNIOR, J. D. dos S; MIRANDA, A. T. C. de M. **Métodos Contraceptivos.** Saúde do adolescente: competências e habilidades. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

KATZUNG, B. F. **Farmacologia básica e clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F.F.A.C. **Dicionário Terapêutico Guranabara.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Lei do Planejamento Familiar Lei do Planejamento Familiar LEI Nº 9.263, DE 12 DE JANEIRO DE 1996.

MARINHO, L.F.B.; AQUINHO, E.M.L.; ALMEIDA, M.C.C. Contraceptive practices and sexual initiation among young people in three Brazilian State capitals. Cad. Saúde Pública, v. 5, n. 2, p. 227-239, 2009.

MARTINEZ ROMERO, F. Atención Farmacéutica em España: un gran compromiso. Buenos Aires: Farmacia Profesional, 1996.

MIKALAUSCAS, M.M.V.; GONZALES, R.M.B. **A formação humanística do farmacêutico**. Infarma 2004; 16(3/4): 6769.

MONZU, M. Sexualidade e anticoncepção. São Paulo: Editora STS, 1992.

OMS-OPS. **El Papel del Famacéutico en el Sistema de Atención de Salud**. (OPS/HSS/HSE/95.01). Tokio, 1993. 13 p. (Informe de la reunión de la OMS 1993).

PAZ, E. C. M.; DITTERICH, R. G. O conhecimento das mulheres sobre os métodos contraceptivos no planejamento familiar. Revista Gestão & Saúde, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 1-10. 2009.

PERETTA, M.; CICCIA, G. Reengenharia farmacêutica - guia para implantar atenção farmacêutica. Brasília: Ethosfarma, 2000.

RANG, H. P.; DALE, M.M.; RITTER, J.M. Farmacologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RANG, H. P.; DALE, M.M.; RITTER, J.M.; FLOWER, R.J. **Farmacologia.** 2º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVA, P. **Farmacologia**. 7<sup>a</sup>. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

REIS, A. M. Atenção farmacêutica e promoção do uso racional de medicamentos. Revista espaço para Saúde 2002. [periódico na Internet]. 2010 dez. Disponível em hppp://www./ccs.uel.br/espacoparasaude/v4n2/doc/atençãofarmauso.doc.

ZUBIOLI, A. **Profissão Farmacêutica. E agora?** Curitiba: Lovise, 1999.

·	Α	Farmácia	Clínica	na	Farmácia	Comunitária.	Brasília:	Cidade
Gráfica, 2001.								

WHO-WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Program of racional use of drugs.** Geneva: WHO, 2000.