



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Gabriela Moura de Almeida

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Medicamentos Célebres: Contraceptivos e outros Métodos de Contraceção”, referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação do Dr. João Gabriel dos Santos Pimentel e do Professor Doutor João Rui Pita e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Outubro de 2020



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

**Gabriela Moura de Almeida**

Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Medicamentos Célebres: Contraceptivos e outros Métodos de Contraceção”, referentes à Unidade Curricular “Estágio”, sob orientação do Dr. João Gabriel dos Santos Pimentel e do Professor Doutor João Rui Pita e apresentados à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra para apreciação na prestação de provas públicas de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

Outubro de 2020

Eu, Gabriela Moura de Almeida, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2015249012, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo do Documento Relatório de Estágio e Monografia intitulada “Medicamentos Célebres: Contraceptivos e outros Métodos de Contraceção” apresentadas à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.

Mais declaro que este Documento é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 20 de outubro de 2020.

Gabriele Moura de Almeida

(Gabriela Moura de Almeida)

## **Agradecimentos**

Nesta etapa da minha vida que está prestes a terminar quero agradecer:

À minha família, mãe, pai e irmã, que não me deixaram desistir, quando muitas vezes essa parecia ser a melhor solução.

Aos meus amigos, que me mostraram que há vida além dos estudos.

Ao meu orientador do Estágio curricular, Dr. João Pimentel, e ao pessoal da Farmácia Adriana, que me apresentaram o mundo da farmácia comunitária, e me ajudaram em tudo o que eu precisava.

Ao meu orientador Professor Doutor João Rui Pita, que me ajudou a elaborar a melhor monografia possível.

Muito obrigada!

# Índice

## Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária

|  |    |
|--|----|
| Lista de Abreviaturas .....                                      | 7  |
| 1 - Introdução.....  | 8  |
| 2 - Pontos Fortes .....  | 9  |
| 2.1 - Localização da farmácia.....                               | 9  |
| 2.2 - Programa de troca de seringas .....                        | 9  |
| 2.3 - Receção de encomendas .....                                | 10 |
| 2.4 - Armazenamento dos produtos .....                           | 10 |
| 2.5 - Gestão de <i>stocks</i> .....                              | 10 |
| 3- Pontos Fracos .....   | 11 |
| 3.1 - <i>Stocks</i> reduzidos.....                               | 11 |
| 3.2 - Impossibilidade de produzir medicamentos manipulados ..... | 11 |
| 4 - Oportunidades .....  | 11 |
| 4.1 - Possibilidade de participar em formações .....             | 11 |
| 4.2 - Intervenção do farmacêutico na Pandemia da COVID-19 .....  | 12 |
| 4.3 - Variedade de utentes.....                                  | 12 |
| 4.4 - Público estrangeiro .....                                  | 13 |
| 5 - Ameaças.....   | 14 |
| 5.1 - Medicamentos esgotados .....                               | 14 |
| 5.2 - Lacunas no plano curricular do curso .....                 | 14 |
| 5.3 - Pandemia COVID-19.....                                     | 14 |
| 6 - Casos Clínicos .....   | 15 |
| 6.1 - Caso Clínico 1 .....                                       | 15 |
| 6.2 - Caso Clínico 2 .....                                       | 16 |
| 7 - Considerações Finais .....                                   | 17 |
| 8 - Referências.....   | 19 |

## Monografia intitulada "Medicamentos Célebres: Contracetivos e outros Métodos de Contraceção"

|   |    |
|---|----|
| Lista de Abreviaturas .....                   | 21 |
| Resumo .....                                  | 22 |
| Abstract.....                                 | 22 |
| Introdução .....                              | 23 |
| 1 - Métodos Barreira.....                     | 25 |
| 1.1 - Preservativo externo ou masculino ..... | 25 |
| 1.2 - Preservativo interno ou feminino.....   | 27 |
| 1.3 - Diafragma .....                         | 28 |

|  |    |
|--|----|
| 2 - Métodos Hormonais.....                   | 29 |
| 2.1 - Pílula oral contraceptiva.....         | 29 |
| 2.2 - Anel vaginal.....                      | 39 |
| 2.3 - Adesivo contraceptivo .....            | 40 |
| 3 - Métodos Naturais ou Comportamentais..... | 41 |
| 3.1 - Método com base no calendário .....    | 41 |
| 3.2 - Método da temperatura basal .....      | 41 |
| 3.3 - Método do muco cervical/billings.....  | 42 |
| 3.4 - Método da Amenorreia Lactacional.....  | 44 |
| 3.5 - Método do Coito interrompido .....     | 44 |
| 4 - Métodos Irreversíveis.....               | 45 |
| 4.1 - Laqueação de trompas .....             | 45 |
| 4.2 - Vasectomia.....                        | 45 |
| 5 - Outros métodos.....                      | 47 |
| 5.1 - Dispositivo Intrauterino (DIU).....    | 47 |
| 5.2 - Espermicida.....                       | 49 |
| Conclusão.....                               | 51 |
| Referências .....                            | 52 |
| Anexo .....                                  | 57 |

# **Relatório de Estágio em Farmácia Comunitária**

**Farmácia Adriana**

## **Lista de Abreviaturas**

COVID -19 – Doença por Coronavírus 2019

DGS – Direção Geral de Saúde

FA – Farmácia Adriana

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

MICF – Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas

RCM – Resumo das Características do Medicamento



## I - Introdução

Após quase cinco anos de formação teórica, os estudantes do curso do mestrado integrado em ciências farmacêuticas (MICF) terão que realizar um estágio em farmácia comunitária. Este estágio revela-se de enorme importância no culminar de um ciclo de formação universitária, pois é nele que os estudantes vão poder colocar em prática todos os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso, e confrontar-se com a realidade do mercado de trabalho.

O farmacêutico que trabalha em farmácia comunitária, sendo um profissional da área da saúde, possui capacidades técnicas e científicas que o caracterizam como especialista do medicamento e como agente de saúde pública. Estas duas vertentes são as que são mais visíveis aos olhos da sociedade e são, sem dúvida, importantes. No entanto, cabe também ao farmacêutico ter conhecimentos sobre a gestão e organização de uma farmácia, bem como gestão e armazenamento de *stocks*, entre outros, conhecimentos estes que são imprescindíveis para manter uma farmácia em funcionamento e garantir que, desde o momento em que o medicamento entra na farmácia até ao momento em que é cedido ao utente, o seu percurso é realizado de acordo com todas as normas legais.

Por ser um trabalho que exige atendimento ao público, também é importante que o farmacêutico tenha uma boa capacidade de interação social, boa capacidade de comunicação e de interpretação. Também o bom trabalho em equipa é requerido para garantir que todo o pessoal se encontra em sintonia para atingir o objetivo global: atender o utente da melhor maneira possível e com os meios possíveis que temos ao nosso dispor.

Este relatório de estágio será descrito sob uma análise SWOT do estágio que foi realizado na Farmácia Adriana (FA) em Coimbra entre 6 de janeiro de 2020 e 24 de julho de 2020 sob orientação do Dr. João Pimentel, juntamente com a equipa da farmácia composta pela Dra. Ângela Mota e a Técnica Adélia Guerra, que me apoiaram em todo o meu percurso e na aplicação do conhecimento teórico à prática profissional.

A análise SWOT é a identificação de fatores que influenciam o funcionamento de uma empresa, neste caso, a farmácia onde realizei o meu estágio.

Esta análise pode ser dividida em duas: análise do ambiente interno e análise do ambiente externo. A análise do ambiente interno à qual faz parte os pontos fortes (*strengths*) e os pontos fracos (*weaknesses*) e que dizem respeito aos elementos e atributos internos e recursos que a farmácia tem ao dispor e os quais estão sob o nosso controlo. A análise do

ambiente externo à qual faz parte as oportunidades (opportunities) e as ameaças (threats) que são fatores externos e elementos externos, que influenciam o funcionamento da farmácia, e que estão fora do nosso controlo, por exemplo a situação epidemiológica mundial.

Todos estes fatores influenciaram de forma positiva e negativa o meu desempenho e a minha aprendizagem durante o estágio realizado na FA.

## **2 - Pontos Fortes**

### **2.1 - Localização da farmácia**

A FA, que conta com mais de 100 anos de existência, localiza-se na Praça da República, local turístico e célebre de Coimbra, além de se situar perto do Pólo I da Universidade de Coimbra. Por isso mesmo, é um local que pode atrair variados tipos de utentes (idosos, jovens universitários, turistas, etc.)

### **2.2 - Programa de troca de seringas**

A FA insere-se na rede de farmácias que efetua o serviço de troca de seringas para toxicodependentes. Este serviço é bastante importante, pois tem como seu objetivo prevenir a transmissão do HIV (vírus da imunodeficiência humana) e outras infeções que são transmitidas por via sanguínea, persuadir os utilizadores para que não partilhem seringas, agulhas ou outro material entre eles, promover comportamentos sexuais seguros pelo uso do preservativo masculino/externo, diminuir o tempo de retenção das seringas pelos utilizadores e evitar o seu abandono na via pública (1). Os *kits* que são dispensados contém: 2 seringas, 2 toalhetes, 2 ampolas de água bidestilada, 2 carteiras com ácido cítrico, 2 filtros, 2 recipientes e 1 preservativo. Apesar de ser preferível que estas pessoas iniciassem o tratamento da desintoxicação, existindo este programa de troca de seringas é sempre uma mais-valia para que, ao menos, diminua a propagação das doenças transmissíveis por via sanguínea.

Para mim, enquanto estagiária, foi importante esta farmácia estar inserida neste programa, porque me permitiu ter um contacto com este tipo de situações que de outra maneira não teria.

## **2.3 - Receção de encomendas**

Uma das primeiras tarefas que realizei quando iniciei o estágio foi a receção de encomendas – o chamado trabalho de *backoffice*. Muitas vezes pouco valorizado, é nesta etapa que se realiza a conferência dos produtos encomendados, no que diz respeito se as unidades encomendadas foram de facto as recebidas, se os prazos de validade eram aceitáveis, se os preços se mantinham inalterados, ou pelo contrário, se houve alguma alteração, e por isso alterar no sistema informático. De relevar que quando algum produto que requeresse o seu armazenamento no frio, quando o mesmo chegava à farmácia, de imediato era aí colocado, e só depois era feita a sua receção no sistema informático. Esta tarefa revelou-se de particular importância, pois foi o meu primeiro contacto com os medicamentos, observar os seus nomes comerciais, princípios ativos e dosagens. Também me possibilitou observar quais os produtos que eram consumidos com maior frequência.

## **2.4 - Armazenamento dos produtos**

Após a receção das encomendas, a tarefa seguinte é a do armazenamento dos produtos rececionados. Também foi uma das minhas primeiras tarefas quando iniciei o estágio, estando interligada com a tarefa da receção de encomendas. A farmácia, a meu ver, tem uma boa gestão de armazenamento dos produtos, pois o mesmo é realizado por ordem alfabética, e estando os medicamentos ginecológicos arrumados em gavetas destinados para os mesmos, bem como os medicamentos antibióticos, xaropes, xaropes antibióticos, repelentes, pomadas, oftálmicos, nasais e auriculares. Os medicamentos veterinários estavam arrumados num armário à parte. Esta organização permitiu-me, a princípio, associar cada medicamento ao seu grupo específico, e depois, mais tarde, quando precisava de ir procurar um medicamento para uma situação em particular já sabia onde o encontrar.

## **2.5 - Gestão de stocks**

A gestão de medicamentos com o prazo de validade a terminar era realizada criteriosamente. No final de cada mês, era impresso uma lista de produtos dos quais o prazo de validade iria terminar naquele mês e no mês seguinte, garantindo assim que nenhum medicamento com prazo de validade a expirar ficasse arrumado nas gavetas e, acidentalmente, chegasse às mãos de um utente. Estes produtos eram devolvidos ao fornecedor e quando o mesmo não os aceitava eram encaminhados para abate.

### **3- Pontos Fracos**

#### **3.1 - Stocks reduzidos**

Sendo a FA uma farmácia com baixo volume de faturação e de menores dimensões, não se justifica haver um elevado *stock* do mesmo medicamento bem como de laboratórios diferentes.

No entanto, por vezes, acontecia um utente afirmar que queria o medicamento de um determinado laboratório, e eu, naquele momento, não o ter ao dispor. Esta questão revela-se um ponto fraco, pois, por vezes, impedia-me de continuar o atendimento porque o utente não queria aceitar a alternativa que eu lhe apresentava ou, também, acontecia o utente querer duas embalagens e eu ter à disposição duas embalagens, mas de laboratórios diferentes. Contudo, de realçar, que havia utentes que confiavam em mim e nas minhas colegas quando lhes dizíamos que não havia qualquer problema em levar o medicamento de outro laboratório, podendo assim continuar e acabar aquele atendimento e garantir, assim, que o utente levava toda a medicação que necessitava.

#### **3.2 - Impossibilidade de produzir medicamentos manipulados**

Devido à falta de rentabilidade que estes procedimentos conferem à farmácia (devido à pouca procura), não é possível a mesma realizá-los. Para mim é uma desvantagem, pois em algumas unidades curriculares aprendemos a fazer alguns medicamentos manipulados e não pude pôr em prática durante o estágio.

### **4 - Oportunidades**

#### **4.1 - Possibilidade de participar em formações**

Por vezes, os representantes dos laboratórios informavam a farmácia da existência de formações que os próprios laboratórios iriam realizar, concedendo-nos a possibilidade de participar. É de grande importância este ponto, pois permite adquirir novos conhecimentos sobre determinados temas, conhecer melhor certos produtos que até havia na farmácia, mas que eu, até aquele momento, ainda não tinha muita informação acerca dos mesmos. Assim, a frequência em formações revelou-se uma mais-valia para mim, pois me permitia aplicar os conhecimentos adquiridos nas mesmas durante o estágio.

## **4.2 - Intervenção do farmacêutico na Pandemia da COVID-19**

Apesar de o estágio ter sido suspenso entre o dia 16 de março e 6 de maio, ainda presenciei o grande fluxo de utentes a dirigirem-se à farmácia para adquirir máscaras e álcool em gel e algumas a questionar-nos sobre esta pandemia. Observei como o farmacêutico era importante nesta pandemia pois, no início desta, houve várias vezes em que nos questionaram quais os sintomas que estavam associados, o que deveriam fazer. Explicávamos, de acordo com as normas da Direção Geral de Saúde (DGS), que foram cedidas em março, que este vírus se manifestava com sintomas semelhantes a uma gripe – tal como tosse seca e febre – mas o sintoma diferenciável seria a dificuldade respiratória. No entanto, deixar esclarecido que qualquer um dos três sintomas poderia representar uma infeção por COVID-19. Além disso, foi fornecida a informação de que os utentes provenientes de zonas de risco, ou que estiveram em contacto com pessoas infetadas deveriam estar alerta, caso estes sintomas surgissem e deveriam ligar para linha de saúde 24. Adicionalmente, foi transmitido que as pessoas que apresentam um maior risco de desenvolver doença grave pela COVID-19 são os idosos e pessoas com doenças crónicas – doenças cardíacas, diabetes e doenças pulmonares (2). Também realçava, e este aspeto era o mais importante, que mesmo não havendo álcool em gel disponível, para cada pessoa se proteger a si e aos outros uma das medidas mais importantes e mais simples era lavar as mãos com frequência.

Também alertei as pessoas de que, de acordo com as normas da DGS cedidas em março, o uso de máscara podia contribuir para uma falsa sensação de segurança, pois poderia aumentar o risco de infeção por estar mal colocada ou pelo contacto indevido das mãos com a cara, e por isso o utente não pode descuidar das medidas de higiene como a etiqueta respiratória e higiene das mãos, e evitar o contacto das mãos com a cara.

## **4.3 - Variedade de utentes**

Localizada na Praça da República e próximo do Pólo I da Universidade de Coimbra, um dos públicos-alvo da FA acaba por ser o público universitário, que muitas vezes procura a farmácia para obter, por exemplo suplementos alimentares para melhorar o desempenho cognitivo e diminuir o cansaço que normalmente surge nas épocas de exames. Também as pílulas, especialmente a pílula do dia seguinte e testes de gravidez, podendo assim, melhorar o meu aconselhamento neste tipo de situações. Sendo o público universitário o que tem mais tendência a praticar comportamentos sexuais inseguros (exemplo disso é o caso clínico 2 descrito mais à frente), é muito importante a função do farmacêutico ajudar a esclarecer

certos mitos ou explicar certos assuntos pois a farmácia, é vista por muitos utentes, como a forma mais fácil e rápida para aceder a informações sobre saúde. Além disso, é um serviço que está acessível a todos, sem listas de espera e onde há a possibilidade de uma maior quantidade de tempo ser dispensada para atender o utente com maior qualidade.

No entanto, a farmácia também tem como clientes habituais os utentes mais idosos que vivem nas redondezas e que tomam outro tipo de medicação, particularmente a medicação crónica, por exemplo, a medicação para a hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes. Por isso, particular atenção deve ser dada a estes pacientes, sem descurar dos outros obviamente, mas porque estes, por vezes, tomam muitos medicamentos e devemos ter atenção a possíveis efeitos secundários, duplicações e contraindicações.

Este ponto foi considerado como oportunidade, ou seja, fator externo, porque apesar da localização da farmácia (fator controlável pela farmácia, dentro, obviamente, das normas legais) poder vir a influenciar a variedade de utentes que pode aceder à farmácia, a verdade é que, não é possível escolher quem entra, efetivamente, na farmácia, e por isso é considerado um fator externo. Além disso a variedade de utentes que acede à farmácia é uma oportunidade para que eu possa melhorar e colocar em prática conhecimentos variados em várias situações.

#### **4.4 - Público estrangeiro**

Devido ao facto de a FA se situar na Praça da República, local este muito turístico, existe constantemente muitos turistas e utentes estrangeiros que, por vezes, chegavam à farmácia a pedir a nossa ajuda para melhorar o seu estado de saúde. Mas também, ocasionalmente, acontecia que o utente chegava à farmácia já com um nome de um produto em mente, mas que não existia em Portugal. No entanto, esta situação, na maioria das vezes, foi sempre contornada, pois questionando a pessoa para que situação pretendia o produto em questão, eu conseguia arranjar-lhe uma alternativa igualmente eficaz e, normalmente, o utente aceitava e confiava na minha sugestão.

Outro aspeto positivo deste estágio, foi o facto de ao longo do mesmo ter a oportunidade de melhorar a minha comunicação em inglês.

## **5 - Ameaças**

### **5.1 - Medicamentos esgotados**

Uma questão com a qual me deparei foi a constante situação de medicamentos esgotados. Obviamente que a farmácia não tem qualquer tipo de culpa nesta situação, mas por vezes os utentes não entendiam isso. E, em algumas situações revelava-se ainda mais complicado quando o médico prescrevia o nome comercial do medicamento e, estando este esgotado, não lhe podíamos ceder uma outra alternativa que normalmente dispúnhamos na farmácia, ficando por vezes comprometida o tratamento, pois implicava que o utente teria que contactar novamente o médico para lhe prescrever uma nova receita, tardando assim, o início do tratamento.

Também durante a pandemia da COVID-19, as máscaras, álcool em gel, álcool etílico e desinfetantes estavam constantemente esgotados com tanta procura, e nessa altura, observei que nem todas as pessoas entendiam que a culpa não era da farmácia por esta não os ter, chegando mesmo alguns utentes serem mal-educados com o pessoal da farmácia.

### **5.2 - Lacunas no plano curricular do curso**

Durante todo o curso não temos qualquer tipo de contacto com a prática profissional a não ser que o estudante opte por fazer estágios extracurriculares. O nosso plano curricular está muito sobrecarregado com várias unidades curriculares, quando, a percepção que eu obtive, é que, os estudantes aprendem mais ao realizar estágios, e não apenas a assimilar matérias teóricas não as colocando em prática durante o curso, mas apenas no final. Era essencial que os estudantes tivessem um contacto com o ambiente de trabalho mais precoce durante o curso, para quando no momento em que teriam que realizar o estágio final já se sentissem com maior destreza e maior capacidade em realizar as tarefas a que um farmacêutico se propõe no seu local de trabalho.

### **5.3 - Pandemia COVID-19**

Devido à pandemia, a Universidade de Coimbra decretou que não haveria mais aulas presenciais até ao final do ano letivo, diminuindo assim o número de estudantes que residiam na periferia da farmácia, pois muitos voltaram para as suas residências; além disso, havia muito menos turistas a visitar Coimbra. Estes dois fatores conjugados, fez com que o fluxo de utentes

da farmácia diminuísse bastante, diminuindo assim o número de atendimentos que realizava, colocando em causa, na minha opinião, a evolução da minha aprendizagem.

## **6 - Casos Clínicos**

### **6.1 - Caso Clínico I**

Rapariga de idade entre dezanove e vinte e três anos, dirigiu-se à farmácia com queixas de corrimento vaginal sem cheiro e prurido. Disse que tinha acabado de tomar um antibiótico dois dias antes (aquele dia era quarta-feira e por isso tinha terminado o antibiótico na segunda-feira).

Cheguei à conclusão de que o antibiótico havia desregulado a flora vaginal, originando uma candidíase vaginal.

A utente também me informou de que iria menstruar na segunda-feira, sendo aquele dia uma quarta-feira, esta era uma informação importante porque a minha solução seria aconselhar um tratamento de 6 dias, administrando 1 óvulo vaginal por dia de clotrimazol (antimicótico vaginal) de 100 mg, no entanto como o tratamento deve estar realizado antes de iniciar a menstruação, como descrito no Resumo das Características do Medicamento (RCM) (3), e como esta situação não iria ocorrer, decidi optar:

- Tratamento com a administração de 1 óvulo vaginal de 150 mg de nitrato de econazol (antimicótico vulvovaginal) por dia, durante três dias com a aplicação de um creme vaginal com 10 mg/g de nitrato de econazol. Sendo um tratamento com a duração de apenas 3 dias, era o mais indicado nesta situação, pois assim não iria coincidir com a menstruação.

Nota: a menstruação pode proporcionar um alívio falso dos sintomas.

Inicialmente, iria optar pelos 6 óvulos vaginais de 100 mg de clotrimazol pois poderiam resultar do seu uso menos reações adversas do que aconselhar 3 óvulos vaginais de 150 mg de nitrato de econazol juntamente com um creme vaginal que contém ácido benzoico na lista de excipientes e que, como está descrito no RCM (4), poderá ser moderadamente irritante para as mucosas, bem como o butil-hidroxianisol que pode causar irritação das mucosas.



## 6.2 - Caso Clínico 2

Um rapaz com idade entre dezanove e vinte e três anos dirigiu-se à farmácia para comprar um teste de gravidez. Quando terminei o atendimento perguntou-me se havia na farmácia algum tipo de teste que detetasse o HIV. Respondi-lhe que sim, mas ele não quis comprar, pois era muito dispendioso. O teste que está a venda na farmácia é autotest VIH® que deteta anticorpos anti-VIH-1 e/ou anti-VIH-2. Questionei-o quando é que tinha acontecido a relação sexual não protegida, porque, caso tivesse acontecido há menos de três meses e estivesse realmente infetado o resultado do teste iria ser não reativo, pois ainda não haveria anticorpos no sangue e assim o teste não iria conseguir detetar. Respondeu-me que tinha acontecido em dezembro, ora, este episódio aconteceu no dia nove de março, por isso, tinha acontecido mais ou menos há três meses. De qualquer maneira, como ele não quis comprar, aconselhei-o a dirigir-se aos Serviços de Ação Social da Universidade de Coimbra, e então realizar o teste. Durante o atendimento, o rapaz colocou-me várias questões e consegui entender na sua totalidade a sequência de acontecimentos:

- A relação sexual não protegida tinha acontecido em dezembro com a anterior parceira, esta que tinha tido relações sexuais com múltiplos parceiros. Neste seguimento, o rapaz disse-me que desde dezembro que não tinha tido quaisquer sintomas, pois sentia-se bem, e além disso, disse que normalmente quem é infetado com HIV são as pessoas que tem múltiplos parceiros, e que isso não era o seu caso. No entanto, perguntou-me, visivelmente nervoso, se a probabilidade de ter contraído a infeção era baixa. Transmiti-lhe a informação de que, se a parceira anterior tinha tido múltiplos parceiros sexuais e, se não usava preservativo nessas relações, bem como não usou quando teve relações sexuais com ele, havia a possibilidade de ele estar infetado. Para um melhor entendimento, dei-lhe um exemplo, que bastaria ter sido a sua primeira vez a ter relações sexuais com a sua antiga parceira e, se não tivessem usado preservativo e ela estivesse infetada, haveria uma alta probabilidade de ele próprio contrair a infeção. Também lhe disse que o HIV não é o único que é transmitido por via sexual, sendo que ele poderia estar infetado com outros microrganismos, como bactérias, como é o caso da sífilis e gonorreia.

Por último, perguntou-me se havia cura. Respondi-lhe que, apesar de não haver cura, no que diz respeito para o HIV, o mais importante é iniciar o tratamento o mais rapidamente possível para não evoluir para Síndrome de Imunodeficiência Adquirida – SIDA. Outras doenças como a sífilis e gonorreia, disse-lhe que havia cura.

## 7 - Considerações Finais

Durante o curso de MICF, o estudante vai adquirindo vastos conhecimentos teóricos acerca das mais variadas áreas que as ciências farmacêuticas englobam, no entanto, é no estágio que vai, finalmente, colocá-los em prática.

A percepção que obtive durante o estágio é que, ser farmacêutico é bem mais do que ser apenas um profissional com capacidade técnica e científica acerca do medicamento e do seu uso. É um profissional do qual o seu conhecimento e saber tem de estar constantemente atualizado, deve ser alguém com uma boa capacidade de adaptação, pois cada utente que entra na farmácia é único e, por isso, o farmacêutico deve saber adaptar a sua linguagem, o modo como se dirige ao utente, aconselhar o melhor possível, mas perceber que nem sempre o melhor está ao alcance financeiro do utente, e ter a destreza suficiente para optar por outra solução que seja tão eficaz ou próximo da primeira solução.

De todas as áreas que as ciências farmacêuticas abrangem, é na farmácia comunitária onde o farmacêutico tem, claramente, um contacto mais próximo com o utente e, por isso, deve ser dotado de uma grande capacidade de resiliência e de adaptação a variadíssimas situações, e conseguir colocar-se no lugar do utente, mas sem deixar que isso possa afetar o seu profissionalismo.

A farmácia é o local mais próximo e acessível que as pessoas se dirigem com o objetivo de pedir alguma informação sobre um determinado assunto ou medicamento, pois isso significa que reconhecem o farmacêutico como um profissional habilitado na promoção e educação de saúde, e é gratificante saber que confiam em nós e nos nossos conselhos e opiniões.

Durante o estágio, tive a oportunidade de contactar com realidades das quais não seria possível noutras circunstâncias, como por exemplo, com os toxicodependentes. Também me deparei com uma realidade que me deixou particularmente dececionada, a desinformação acerca de comportamentos sexuais seguros entre os jovens. Com a quantidade de informação disponível e, constantes promoções e divulgações de comportamentos sexuais seguros, é-me difícil deparar com situações como a que relatei no Caso Clínico 2.

Concluo que, este estágio foi bastante importante, uma vez que além de me permitir começar a construir a minha identidade profissional, igualmente me ajudou a evoluir pessoalmente, e a melhorar, por exemplo, a minha capacidade de comunicação. Permitiu-me também colocar-me, mais vezes, no lugar dos outros e, pensar antes de criticar certos atos

ou atitudes das pessoas, pois todas elas têm um motivo (justificável ou não), e por isso mesmo, não somos superiores nem inferiores a ninguém.

Por fim, reconheço que a aprendizagem não acaba aqui. Um farmacêutico deve sempre atualizando os seus conhecimentos, porque a área da saúde é uma área em constante inovação e descoberta, sendo necessária esta constante atualização para garantir o melhor aconselhamento ao utente.

## 8 - Referências

- (1) PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde – DGS | Programa Troca de Seringas. DGS, (2018). Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2018/12/05/programa-troca-de-seringas-2/>
- (2) PORTUGAL. Direção-Geral de Saúde – Perguntas Básicas Sobre a COVID-19. DGS, (2020). Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/perguntas-frequentes/>
- (3) PORTUGAL- INFARMED – Resumo das Características do Medicamento: Gino-Canesten® 6 óvulos vaginais.
- (4) PORTUGAL - INFARMED – Resumo das Características do Medicamento: Gyno-Pevaryl Combipack®.

# **Monografia**

**“História de medicamentos célebres: Contraceptivos e outros  
Métodos de Contraceção”**

Sob orientação do Professor Doutor João Rui Pita

## **Lista de Abreviaturas**

DIU – Dispositivo Intrauterino

DST – Doenças sexualmente transmissíveis

FDA – *Food and Drug Administration*

## Resumo

Desde do início da humanidade que o ser humano tem mostrado interesse e, principalmente, preocupação com métodos contraceptivos. A preocupação pelo controlo do agregado familiar e, mais tarde, obtenção do prazer sexual, esteve sempre na base da evolução dos contraceptivos e métodos de contraceção, que foram melhorando ao longo da história. Porém, a sua evolução foi marcada por ideais e valores vigentes em determinadas épocas e que foram determinantes para o que hoje chamamos de métodos contraceptivos.

Neste estudo serão descritos vários métodos de contraceção, uns mais antigos, outros mais recentes; uns mais cómodos, outros nem tanto; sua origem e evolução, e veremos como todos tiveram como objetivo evitar um elevado número de gestações que poderiam levar as mulheres a sofrer inúmeras doenças e controlar o número de filhos de cada família.

**Palavras-chave:** métodos contraceptivos; pílula; história da pílula; controlo de natalidade ou fertilidade; história dos métodos contraceptivos.

## Abstract

Since the beginning of humanity, the human being has shown interest and, mainly, concern with contraceptive methods. The concern for controlling the household and, later, obtaining sexual pleasure, has always been the basis of the evolution of contraceptives and contraception methods, which have improved throughout history. However, its evolution was marked by ideals and values in force at certain times and which were decisive for what we now call contraceptive methods.

In this study, several methods of contraception will be described, some older, others more recent; some more comfortable, others less so; its origin and evolution, and we will see how they all aimed to avoid a high number of pregnancies that could lead women to suffer countless diseases and control the number of children in each family.

**Keywords:** contraceptive methods; pill; history of the pill; fertility or birth control; history of contraceptive methods.

## Introdução

Desde de muito cedo que o ser humano se tem preocupado com práticas sexuais seguras, ou seja, com métodos para evitar as doenças sexualmente transmissíveis (DST), mas também com o controlo da natalidade (3). Estes dois conceitos sempre andaram de mãos dadas, mas nesta monografia será dada mais ênfase ao controlo de natalidade. Já na Grécia Antiga, grandes filósofos e titulares de muito conhecimento, como Platão e Aristóteles, tinham em mente o conceito do controlo de natalidade. Mais tarde, no século I D.C., o médico Sorano, procedeu à distinção clara entre os métodos contraceptivos e técnicas para prevenir uma gravidez, e os métodos abortivos (10).

Os métodos de controlo de natalidade ou de fertilidade sempre tomaram conta das preocupações das famílias, mas mais principalmente das mulheres, pois aquelas que estavam constantemente em gestação e a dar à luz, acarretavam riscos cada vez maiores para a sua saúde, como o envelhecimento precoce, o colapso de úteros, entre outros. Assim, apesar de haver ainda quem pense que, nos tempos mais antigos, as mulheres não possuíam muita informação acerca de métodos contraceptivos, as mulheres estavam sempre à procura desses métodos e, havia sempre quem possuísse esses mesmos conhecimentos, conhecimentos esses que por vezes até eram eficazes, mas muitas vezes não o eram. De entre os métodos pouco eficazes pode-se realçar, por exemplo, na Europa, durante a Idade Média, as mulheres colocavam testículos de uma doninha nas suas coxas ou, então, penduravam o pé do mesmo animal no seu pescoço; na mesma altura usava-se amuletos que poderiam ser constituídos por coroas de ervas, fígados de gatos dissecados ou fragmentos de ossos de gatos pretos puros. Outro método de controlo de natalidade, seria a mulher caminhar três vezes à volta de um local onde uma loba grávida tivesse urinado (7). Mas, tendo em conta, o desespero que era não conseguir controlar o seu agregado familiar, porque muitas bocas para alimentar poderia facilmente levar à ruína a situação financeira de uma família, bem como os problemas de saúde que as mulheres poderiam desenvolver com as constantes gestações, não era, assim, difícil em acreditar em tais métodos milagrosos de contraceção ineficazes e, às vezes, inseguros.

No século XIII Pedro Hispano, que em 1276 acabaria por se tornar o Papa João XXI, o primeiro papa português, na obra *Thesaurus Pauperum* (Tesouro dos Pobres) continha a descrição de várias preparações com o objetivo de serem usados para contraceção herbal pré e pós relação sexual (7).



Contudo, depois do século XV, na Europa, muita informação e conhecimento acerca da contraceção acabou por cair no esquecimento, pois quem detinha esse conhecimento e, caso o partilhasse, seria acusado de crime de bruxaria ou heresia, punido pela Inquisição com tortura ou, até mesmo a morte (7).

Ao longo de toda a história dos métodos contraceptivos, a sua evolução é motivada pela necessidade do controlo de natalidade, mas os escravos africanos levados pelos europeus para colonizar a América tinham outras motivações. Eles desejavam obter conhecimento acerca de métodos contraceptivos para evitar ter tantos filhos porque, preferiam não ter filhos a estes terem que ser vendidos pelos seus donos para se tornarem, também eles, escravos (7).

Nesta monografia serão apresentados alguns dos métodos contraceptivos mais populares, que causaram mais impacto, e os mais recentes, proporcionando assim às mulheres um maior número de escolhas. Também será exposto a sua origem, seus inventores e pioneiros, a sua história e evolução ao longo dos tempos, que nunca se manteve estática, progredindo sempre, tendo em vista, o melhoramento cada vez mais pronunciado dos diferentes métodos contraceptivos, bem como o surgimento de outros. Porém, será dada maior ênfase à pílula, pois esta, sendo um dos mais conhecidos métodos, foi a que teve maior sucesso e impacto na vida reprodutiva das mulheres e, conseqüentemente, dos casais; prova disso são os milhões de mulheres que a usam em todo o mundo atualmente.

Esta monografia tem como objetivo compreender como nos tempos mais antigos, tempos esses dos quais não havia a abundância de informação que existe hoje, se procedia em relação a métodos contraceptivos, e como a evolução destes mesmos métodos foram influenciados por valores e ideais defendidas pela sociedade em determinadas épocas da história da humanidade.

Assim, os métodos de contraceção são métodos que tem como objetivo evitar uma gravidez. Os contraceptivos são dispositivos usados para evitar uma gravidez e que podem ser usados nos métodos de contraceção (46).

A eficácia de cada método que será descrito na monografia, será apresentada numa tabela que se encontra em anexo.

## **I - Métodos Barreira**

### **1.1 - Preservativo externo ou masculino**

O preservativo masculino é um dos métodos de contraceção mais conhecidos e, também, um dos mais antigos. Desde das civilizações antigas até aos tempos modernos, o desenvolvimento do preservativo não tem cessado, passando dos preservativos feitos de linho ou de intestinos ou bexigas de animais, até aos feitos de látex ou de outros materiais como poliuterano, nos dias de hoje.

Nas Antigas Civilizações, como é o exemplo do Antigo Egito, onde relatos datados de 1000 anos A.C. que referem que foi das primeiras civilizações a utilizar preservativos, estes eram feitos de linho, para se protegerem de doenças tropicais como a Bilharzíase (esquistossomose) (3). Enquanto na Roma Antiga o seu povo tinha a consciência que preservativos feitos de linho, intestino ou bexiga de animais como ovelhas e cabras, constituíam uma importante forma de prevenir as DST como a sífilis (3)(10). No entanto, não associaram que este dispositivo também seria um método contraceptivo, associando-o apenas a um método preventivo de DST (3).

Por outro lado, no Oriente, a Civilização Chinesa utilizava preservativos feitos de seda lubrificados com óleo, dispositivo que, devido às doenças que vinham da Europa central, se tornou cada vez mais usado e conhecido. Por sua vez, a Civilização Japonesa possuía dois preservativos: o Kabuta-Gata, que era feito de concha de tartaruga ou de chifres (3)(10) e, Kawagata ou Kyotais constituído por couro fino (10). Existem relatos de que o Kabuta-Gata também era usado para quem tinha disfunção erétil (3).

O Renascimento foi uma época de grandes avanços na medicina. Uma delas foram as experiências que o médico italiano Gabriele Fallopio realizou, que dizem ter sido o médico que descreveu as trompas de Falópio a quem foi dado o seu nome – Falópio. Este anatomista realizou uma experiência com 1100 homens, em que estes teriam que utilizar um preservativo feito de linho lubrificado com saliva (10), que cobria a glândula, presa por uma fita. Os resultados concluíram que, todos os que usaram o preservativo não contraíram sífilis, doença mortal naquela altura (2)(3). Também naquela época, os talhantes criaram preservativos feitos de intestinos de cordeiro e de cabra, pois como manuseavam os intestinos destes animais verificavam que a alta resistência à tração que os intestinos detinham era a mesma que seria requerida para preservativos, e por isso associaram, de forma inusitada, que os preservativos podiam ser feitos a partir de intestinos destes animais (3).

Durante a guerra civil inglesa, que decorreu entre 1642 e 1651 no reinado de Carlos I, o número de soldados do exército inglês sofreu uma grande quebra, porque muitos deles tinham relações sexuais desprotegidas com prostitutas, acabando assim por ser infetados com sífilis. Para evitar esta transmissão, com o objetivo de diminuir o número de soldados infetados, porque iria colocar em causa a vitória do rei, foram cedidos preservativos feitos de peixe e intestinos de ovelha aos mesmos (3). Logo a seguir, no reinado do rei Carlos II, este possuía muitas relações extraconjugais, das quais resultaram muitos filhos ilegítimos. Preocupado com esta situação, solicitou a ajuda do seu médico que prescreveu preservativos feitos de intestino de cordeiro (2)(3). Além disso, o outro motivo pelo qual o médico sugeriu o uso do preservativo, foi o facto do próprio saber que também protegia contra as DST (3). Pensa-se que o nome preservativo advém do nome do médico – Coronel Condom (preservativo em inglês) (2)(3)(4). No entanto, outros investigadores afirmam que tem origem na palavra latina *condus* que significa vaso ou recetáculo (3). Outros declaram que vem da palavra persa *kemdu* (3), *kendu* ou *kondu* (4) que significa um longo recipiente de armazenamento feito a partir de intestino de animal (3). E existem, ainda, quem tenha proposto que a palavra tinha origem numa vila francesa Condom, onde os agricultores começaram a usar preservativos feitos de intestino de cordeiro (2)(4).

A partir do século XVIII, o preservativo tornou-se de tal forma conhecido que até o seu uso se encontra documentado nas memórias do famoso Giacomo Casanova. Casanova, relatou que quando era mais jovem, assumira uma postura mais conservadora em relação ao preservativo, contudo, anos mais tarde, compreendeu que era importante o seu uso, pois o protegia contra as DST (3). Ele apresentava um método para verificar se os preservativos estariam em boas condições para serem usados, método esse que facilmente se podia chamar, hoje, de teste de controlo de qualidade. Giacomo costumava inflar os preservativos para verificar se estes apresentavam algum furo que podiam originar vazamentos (3).

Com a evolução dos preservativos feitos a partir de intestino de animais, os preservativos de linho entraram em desuso, pois não eram tão confortáveis. De realçar que até antes do século XIX, apenas a população com mais posses financeiras era a que usava este método contraceptivo, por ter uma maior literacia em DST e, devido ao facto de que, os preservativos ao serem um dispositivo caro, não estava ao alcance financeiro das populações das classes mais baixas (3).

A descoberta da vulcanização da borracha por Charles Goodyear em 1839 (e que recebeu a patente em 1844) durante a Revolução Industrial (3)(4), veio mudar a produção e composição dos preservativos radicalmente. A vulcanização da borracha permitiu que se

fabricasse um material com características mais maleáveis, com maior durabilidade bem como maior elasticidade e resistência à tração. (3) Assim, em 1855, nasceu o primeiro preservativo de borracha (4) e a partir desse momento, e principalmente em 1860, os preservativos foram produzidos em grande escala (24). Estes tipos de preservativos podiam ser lavados e reutilizados até se romperem (2) e eram comercializados a um preço mais acessível (3). E apesar dos preservativos feitos com intestinos ou bexiga de animais conferirem um maior conforto, estes caíram em desuso no final do século XIX (3).

O preservativo de látex, que surgiu pela primeira vez em 1912, fez com que os mesmos se tornassem descartáveis e baratos, e mais tarde, na Segunda Guerra Mundial, estes foram disponibilizados em grande massa para todas as tropas, para evitar a transmissão de DST (2).

À medida que o tempo ia avançando, os preservativos de látex também evoluíram, tornando-se cada vez mais finos e lubrificados. Foi, também, colocado o reservatório que armazena o sêmen, para evitar que o preservativo se rompesse (2). A popularidade do preservativo continuou sempre a crescer, nomeadamente na década de 80 do século XX, época em que se descobriu que o vírus da imunodeficiência humana (HIV) era transmissível sexualmente, havendo assim uma forte propaganda para alertar a população de que este método era o único que evitava a sua transmissão (3).

Hoje em dia, além dos preservativos de látex, existem preservativos de poliuretano para os que são alérgicos àquele constituinte, no entanto, são mais dispendiosos e menos flexíveis que os anteriores (4).

## **1.2 - Preservativo interno ou feminino**

Contrariamente ao preservativo masculino, o preservativo interno não é tão comumente conhecido e usado, pois apresenta mais desvantagens comparativamente ao masculino, como a dificuldade na introdução do mesmo, mais dispendioso, não estar facilmente disponível como está o masculino, o anel interior pode causar sensação de desconforto durante a relação sexual e não se pode utilizar concomitantemente com o preservativo masculino. No entanto, também, protege contra a transmissão de DST (4)(5).

Apesar do preservativo feminino não ser tão popular como o masculino o seu uso já era documentado na Antiguidade. A tribo Djukas, que povoava a Nova Guiné, desenvolveu um preservativo feminino, em formato de cálice com seis centímetros de comprimento, possuindo uma extremidade aberta e outra fechada. Este era inserido na vagina da mulher para evitar uma gravidez, antes da relação sexual. Foi também descrito que, como a vagina exercia

pressão sobre o cálice, isso fazia com que o mesmo se mantivesse numa posição fixa durante a relação sexual (3).

Pelas mesmas razões que o preservativo masculino obteve mais reconhecimento na década de 80 do século XX, devido à difusão em massa, de que o mesmo protegia contra as DST, o feminino, como também protegia contra as mesmas, tornou-se mais conhecido. Além disso, este dispositivo veio permitir que as mulheres, possuíssem um maior controlo da prevenção da transmissão de DST, chamando a si, e partilhando com o homem, a responsabilidade para este tipo de ação. Porém, os primeiros modelos do preservativo interno já haviam sido criados nas décadas de 20 e de 60 do século XX, mas não eram muito usadas, e depressa caíram no esquecimento. Mas a partir de 1980, três modelos foram desenvolvidos: o Femidom, Bikini Condom e Women's Choice, mas o primeiro, por ser constituído por uma membrana de poliuretano apresentava mais vantagens comparativamente aos outros dois que eram feitos de látex (1) (12).

Apesar de hoje, ser um método contraceptivo viável, e que apresenta a vantagem de, também, poder proteger contra as DST, a verdade é que devido às razões acima citados, o seu uso não é comum.

### **1.3 - Diafragma**

Os métodos barreira, incluindo o citado anteriormente – o preservativo, já eram muito usados, mesmo na Antiguidade. As mulheres, nessa época e adiante, colocavam nas suas vaginas dispositivos oclusivos (o que agora se chama de diafragma), antes das relações sexuais, para evitar a concepção (23). Exemplos disso são, as mulheres do Antigo Egito que usavam fezes de crocodilo misturado com leite e mel (10), semelhando-se a um possível diafragma. Também se usava discos de papel embebidos em óleo, bem como algas, esponjas e, até bolas de ópio (22). No século XVIII, Casanova, além de usar o preservativo, como descrito anteriormente, espremia parcialmente uma metade de um limão que usava como diafragma (23).

No que diz respeito ao inventor do diafragma mais semelhante ao que é comercializado atualmente, existe alguma controvérsia. Pensa-se ter sido provavelmente um médico alemão, Peter Johnannes Wilhelm Mensinga. Em 1882, este médico, sob pseudónimo de C. Hasse, após a descoberta da vulcanização da borracha em 1839, conseguiu produzir um dispositivo que fosse flexível o suficiente para ser confortável e durar o tempo suficiente, de modo a que fosse possível permanecer inalterado por períodos de tempo longos (23)(24). De notar, que com a

vulcanização da borracha passou a ser possível a produção em massa deste tipo de dispositivos (24).

Contudo, há quem acredite que tenha sido, outro médico alemão, Friedrich Adolphe Wilde, em 1836, o autor desta invenção. Porém, nos seus relatos, ao descrever o dispositivo, o mesmo apresentava semelhanças com o capuz cervical, que é outro método contraceptivo, com o mesmo objetivo e semelhanças que o diafragma, mas com tamanho menor a este. E há ainda quem assegure, que tenha sido outro médico, o norte-americano Edward Blisse Foote, em 1864, a inventar o diafragma, sendo que nos seus relatos o declarava como “véu do útero” (23).

Atualmente, os diafragmas que são utilizados tem na sua constituição látex ou plástico (17).

## **2 - Métodos Hormonais**

### **2.1 - Pílula oral contraceptiva**

O planeamento familiar e o desejo de evitar uma gravidez, ao contrário do que provavelmente a maioria das pessoas possa pensar, já era uma necessidade enraizada nas várias gerações de mulheres, desde a Antiguidade até aos nossos dias, mesmo em sociedades que exigiam que as famílias se multiplicassem.

Este planeamento era algo que era necessário, principalmente para evitar o número elevado de filhos e o medo de não os poder sustentar (7).

O que hoje chamamos de pílula oral contraceptiva, há milhares de anos, esse simples comprimido não existia, mas havia outros métodos orais contraceptivos que muitas mulheres usavam.

Dentro dos inúmeros métodos que eram usados, uns eram mais eficazes que outros. Sendo exemplo disso, as mulheres chinesas, há 4 milénios atrás, para evitar a conceção, eram aconselhadas a beber chumbo e mercúrio; contudo, por vezes, acabava em esterilidade definitiva ou, até mesmo na morte (7)(10). Também as gregas ingeriam minério de cobre diluído (calcopirite ou calcopirita), e as italianas bebiam chá feito de folhas de salgueiro com casco de burro (10).

Atualmente, observando estes métodos, poder-se-ia concluir que estes seriam completamente estranhos e claramente desprovidos de qualquer eficácia, mas é importante reconhecer que naqueles tempos a informação científica não era abundante como hoje, e que face ao desespero que era estar constantemente a dar à luz, porque, em algumas situações, poderia significar a vida ou a morte, acreditava-se em tudo o que lhes era aconselhado.

Facto impressionante são os relatos de que a contraceção também já estava presente, como em mitos gregos. Esse exemplo, é o mito grego antigo, do qual se sabe que a Deusa da Primavera, Perséfone, quando foi retirada da sua mãe, violada e mantida refém no submundo pelo Deus da Morte, Demeter, só comia sementes de romã. Mais tarde, colocou-se a hipótese de que a razão era porque se pensava que a romã poderia apresentar alguns benefícios contraceptivos. Este mito explicava o surgimento do primeiro inverno, pois durante este período, a deusa impedia a sua fertilidade. Todos os invernos seguintes eram o reflexo das suas preocupações, sua mãe à procura dela e a sua constante negação em engravidar. As mulheres gregas para celebrar o reencontro da deusa e de sua mãe, realizaram durante muitos séculos festivais, denominados por Thesmophoria, festividades que os homens não os podiam celebrar. Durante os festivais, eram realizados vários rituais secretos, em que 4 plantas eram essenciais: romã, poejo, pinho e vitex agnus-castus (7).

Existem relatos do uso de muitas plantas que tinham como objetivo controlar a natalidade. Na Antiguidade, no século VII A.C., na Líbia, crescia uma planta chamada de silphium, ou simplesmente, silfio. Esta planta, era reconhecida na época, como um eficaz contraceptivo e, por isso, o seu preço era bastante elevado. Não obstante a isso, a sua colheita era constante e, devido a isso, no século I D.C. a planta foi declarada como extinta (7).

Além de plantas, também eram usadas frutas na contraceção. Caso disso são, os exemplos da Índia e Sri Lanka, que para evitar uma gravidez várias gerações de mulheres comiam uma papaia por dia. Certo foi que em 1993, cientistas compreenderam a importância daquele fruto na contraceção daquelas mulheres naqueles países, pois descobriram que uma enzima, que se encontra naquele fruto – papaína - interagia com a progesterona impedindo uma gravidez (7).

Todos os exemplos atrás descritos, relatam métodos contraceptivos orais feitos com plantas ou frutas. Contudo, o comprimido que todos hoje conhecem como a pílula, começou a ser engenhada apenas no século XX.

A origem da pílula oral contraceptiva resultou de uma iniciativa de uma simples enfermeira norte-americana Margaret Sanger. Ela nasceu em 1879, numa época onde as

famílias tinham muitos filhos. Não havia a preocupação em considerar que demasiadas gravidezes pudessem acarretar problemas de saúde às mães. A família desta enfermeira não foi exceção a esta situação. Seus pais tiveram mais filhos do que podiam sustentar e, por isso, a família era bastante pobre. Além disso, vigorava na época as leis federais de Comstock que proibiam qualquer tipo de publicação e distribuição de informações sobre sexo, reprodução e controlo de natalidade, considerando que tais publicações eram obscenas (6).

Formada em enfermagem, foi através da sua profissão que se deparou, em 1912, com uma triste realidade: na instituição onde trabalhava viu mulheres que desejavam aceder ao aborto por cinco dólares, pois não tinham maneira de proceder ao seu próprio controlo de natalidade. No entanto, Margaret tratou de pacientes que tentaram praticar autoaborto porque nem cinco dólares possuíam. Esta situação revoltou de tal forma a norte-americana, que prometeu a si própria de que iria ajudar as mulheres a sair da pobreza, evitar doenças e mortes devido ao excesso de gravidezes. Margaret acreditava que todas as mulheres tinham o direito de controlar o seu corpo e que deviam poder decidir sobre a maternidade. Defendia que todas as crianças deviam ser desejadas, e ainda, que todos deviam ter direito ao prazer e à realização sexual (6).

Durante toda a sua vida, lutou para que estes direitos fossem reivindicados. Ela estava decidida a que todas as mulheres pudessem sair da pobreza e, não passar pelo mesmo que a própria passou, por ter sido criada numa família numerosa e pobre devido ao excesso de filhos que os seus progenitores não conseguiam sustentar com a melhor qualidade de vida desejada.

No entanto, não foi fácil. Margaret começou por publicar um artigo, no *The Call*, intitulado “Tudo o que as raparigas deviam saber”. Neste mesmo artigo, descreveu como o corpo de uma mulher ia-se modificando desde da infância até à puberdade, assim como sobre saúde sexual e reprodutiva das mulheres, no entanto sem mencionar métodos de contraceção para não desrespeitar as Leis de Comstock. Contudo, o seu artigo fora censurado por introduzir as palavras “sífilis” e “gonorreia”, alegando que eram obscenas. Não obstante, no mês seguinte, no espaço onde estaria reservado a sua coluna, a mesma encontrava-se vazia, mas com o título “Tudo o que as raparigas deviam saber – nada” (6).

Revoltada com os políticos que ela apoiava, embora estes não a apoiassem na luta do direito das mulheres sobre o controlo da natalidade, decidiu que iria encontrar todas as informações sobre este assunto e publicá-las, enfrentando assim as Leis de Comstock. Posto isto, em 1914, criou o jornal denominado *The Woman Rebel*, no qual estavam escritas todas as informações que ela se comprometeu a encontrar e publicar, para que todas as mulheres



tivessem a acesso às mesmas. Como era de esperar, o governo federal americano avisou-a para suspender a publicação de imediato, contudo ela fez exatamente o contrário: continuou a escrever e a imprimir mais cópias. Devido a este ato de rebeldia, foi presa e acusada de publicar informações obscenas e impróprias (6).

Sanger teve seis semanas para preparar a sua defesa e, durante este tempo escreveu o livro *Family Limitation*, que explicava os métodos mais usados de contraceção, por exemplo, preservativos, espermicidas, diafragma de borracha, livro este que ficou muito popular entre mulheres da alta classe. O seu advogado aconselhou-a a declarar-se culpada, mas com medo de obter uma sentença pesada, decidiu fugiu para Inglaterra. Neste país, onde não havia censura sobre o controlo de natalidade, ela estudou e procurou tudo o que havia sobre este mesmo assunto (6).

Em 1915, o seu marido foi preso por ter entregue uma cópia do livro *Family Limitation* a um agente do governo que se fez passar por pobre. E por isso decidiu voltar para Nova Iorque. Além disso, Anthony Comstock (o fundador das leis contra a conceção – Leis de Comstock) tinha morrido e grande parte da sociedade, principalmente as mulheres, estavam do seu lado e apoiavam-na nesta sua luta pelos direitos das mulheres. Então, ela começou a fazer palestras e a partilhar conhecimento sobre esta temática, para muitos grupos de mulheres que ansiavam por este conhecimento. Percorreu os Estados Unidos tendo a imprensa a cobrir estes eventos. Tornou-se de tal forma popular pela imprensa que o tribunal, talvez influenciado por isso, acabou por lhe retirar as acusações pela publicação de *The Woman Rebel* (6).

Em 1916, enfrentando novamente as Leis de Comstock (apesar de Anthony Comstock ter morrido, as suas leis ainda vigoravam), Margaret, juntamente, com 4 mulheres abriu a primeira clínica de controlo de natalidade, num bairro de Nova Iorque. Em cada consulta, que custava apenas dez cêntimos, era explicado às mulheres que ali vinham, como evitar o aborto usando o controlo de natalidade. Após apenas dez dias de funcionamento da clínica, Sanger e as suas colegas foram presas (6).

Em 1918, recorreu da sua sentença, e saiu em liberdade, e conseguiu que, legalmente, os médicos, daí em diante, poderiam sempre, por indicação médica, prescrever controlo de natalidade (6).

Sanger já era reconhecida como líder do movimento internacional de controlo de natalidade, em 1923. E como consequência desta popularidade, começou a obter apoio financeiro de muitas mulheres, e também de alguns homens que a apoiavam neste movimento.

Assim, em Nova Iorque, abriu o Departamento de Pesquisa de Controlo de Natalidade. A equipa distribuiu dispositivos contraceptivos a mulheres que estavam sob monitorização médica, e estudaram o efeito da contraceção na saúde das mesmas, com o objetivo de alargar a cobertura da Lei de Comstock – esta lei previa que os preservativos pudessem ser usados pelos homens apenas para proteção de DST, mas nunca usado como método de contraceção – e, assim possibilitar que estas usem este tipo de métodos, por razões de saúde (6), e não estarem dependentes de uma prescrição médica.

Apesar de Margaret ser reconhecida mundialmente, ainda havia algumas autoridades que estavam contra as suas ideias, como por exemplo a Igreja Católica (6). Obstante isso a partir das décadas de 40 e 50 do século XX, Sanger, juntamente com uma amiga, Katherine McCormick, começaram a financiar um projeto: produzir uma pílula contraceptiva à base de hormonas sexuais (7)(9) que inibisse a ovulação e, por isso, evitaria uma gravidez.

Contudo, antes de este projeto se ter iniciado, outros estudos realizados anos antes acerca de hormonas sexuais revelaram-se de grande importância, pois os seus resultados acabaram por ajudar a impulsionar o início deste projeto que Sanger tanto desejava.

Um destes estudos, pertencente a Ludwig Haberlandt que, em 1921, ao transplantar ovários de animais gestantes em coelhas, estas, durante um determinado tempo, apresentaram-se estéreis. Assim, com a ajuda deste estudo e de outros, iniciou-se a descoberta do efeito que a progesterona possuía em inibir a ovulação em animais (9). Uma das experiências que comprovaram esta ação da progesterona foi a de A. W. Makepeace, quando, em 1937, o investigador e a sua equipa, injetaram progesterona em coelhas já acasaladas com machos (9) e observaram a não ocorrência de ovulação. Contudo, para se realizar estudos de grande escala com progesterona, não era rentável retirar, constantemente, esta hormona de ovários de animais, e por isso, isto constituía um constrangimento. No entanto, este problema conseguiu ser contornado com a ajuda de Russel E. Marker que descobriu, uma substância denominada de diosgenina, extraída da planta *Dioscorea villosa* – inhame selvagem mexicana – que poderia ser transformada em progesterona, por síntese química em laboratório, ou seja, progestina (composto sintético da progesterona) (9)(10).

Foi a partir de 1944 que se iniciou, mais concretamente, o caminho que deu a origem à pílula, porque foi neste mesmo ano que, Gregory Pincus fundou a Fundação Worcester para Biologia Experimental, e que convidou vários cientistas para integrar na sua equipa. Um deles, Min-Chueh Chang, foi deveras um dos mais importantes, porque foi ele que, inspirando-se nas experiências de Makepeace, formulou um modelo experimental para observar a ação inibitória

que as hormonas sexuais exerciam na ovulação em animais, neste caso usando apenas a progesterona (9). Apesar de se saber que o estrogénio também era capaz de inibir a ovulação, o problema era que, quando foi realizado testes em animais, comprovou-se que altas doses de estrogénio provocavam vários tipos de cancro em cinco espécies de animais, doenças que a progesterona não provocava. Então, decidiram seguir com os seus projetos apenas com a progesterona (13).

Com base no resultado desta experiência, Pincus, graças à descoberta de Marker que mostrou que era possível produzir progesterona em larga escala, formulou a tão desejada pílula contraceptiva à base de progesterona (7). O resultado foi de tal forma satisfatória, que quando Sanger teve conhecimento do mesmo, tentou convencer Pincus e a sua equipa, financiando o projeto em conjunto com McCormick (acabando por ser ela a financiar a maior parte do projeto), a transportar estes resultados para humanos (8)(9).

Em 1954, Pincus e sua equipa, já com resultados promissores da inibição pela progesterona na ovulação em animais que mostrou ser eficaz e seguro, precisavam de alguém que os ajudassem a poder transportar estes resultados, mas para seres humanos. Por isso, Gregory convidara o ginecologista John Rock, para integrar este projeto e realizar os estudos em mulheres (11).

John foi escolhido por Pincus, devido ao seu estudo com esteroides sexuais em mulheres inférteis. Neste seu estudo, tinha como objetivo induzir uma pseudo-gravidez em mulheres que apresentavam infertilidade, administrando doses altas de estrogénio – dietilestilbestrol – e doses altas de progesterona. Ele concluiu que, estas mesmas doses provocavam o crescimento do útero e trompas de Falópio, mas que também inibiam a ovulação (9). Então, Rock continuou as suas experiências, juntamente com Pincus e sua equipa, e com outro cientista, Garcia (10), mas apenas com a progesterona, pois Pincus alertou-o do facto do estrogénio acarretar riscos pelo seu uso (13).

Contudo, a progesterona, administrada por via oral, era fracamente absorvida. Era, assim, necessário administrar uma substância química com a mesma, ou ainda maior, atividade que a progesterona, mas com boa absorção quando administrado por via oral. Então, Pincus, pediu ajuda a várias empresas farmacêuticas, para encontrar uma substância que preenchesse os requisitos para ser inserida numa pílula contraceptiva (13). Gregory recebeu ao todo quinze compostos de progesterona diferentes, dos quais se destacavam a noretindrona da Syntex, sintetizado por Carl Djerassi e, noretinodrel da Searle, sintetizado por Frank Colton, que apresentaram ter mais eficácia que os restantes quando Chang os testou em animais de

laboratório (9)(13). De seguida, Rock estudou a eficácia tanto um como o outro em mulheres voluntárias e comprovou que, com 40 mg de noretindrona ou com 20 mg de noretinodrel, observou-se a inibição da ovulação, ao contrário da progesterona, a qual necessitava de 300 a 400 mg para produzir o mesmo efeito (13).

O facto de ser necessário menos quantidade de noretinodrel do que noretindrona para inibir a ovulação e Pincus possuir uma longa relação profissional com a empresa Searle, fez com que esta empresa fosse a escolhida para produzir a pílula. De notar que esta empresa, no início, estava ainda relutante em aceitar entrar neste tipo de negócio, pois o controlo de natalidade ainda não era bem visto pela sociedade em geral, e as relações públicas da empresa tinham receio de que isso pudesse manchar a imagem da mesma. Apesar disso, aceitaram entrar no projeto (13).

Com o problema da baixa absorção da progesterona resolvido, Rock e a sua equipa prosseguiram no estudo, e conseguiram comprovar que, se administrassem 10 mg de noretinodrel por dia em mulheres (inférteis que Rock já acompanhava anteriormente), a ovulação era inibida sem que houvesse existência de hemorragia (9). Depois, decidiram purificar ainda mais o noretinodrel, mas constataram que ocorria hemorragia, que suspeitavam ser a menstruação, ou seja, teria ocorrido ovulação (9)(13), na mesma dosagem que antes tinham administrado. Surpresos com esta situação, investigaram as causas desta ocorrência e, chegaram à conclusão que o composto original - aquele que não provocava hemorragias - estava contaminado com mestranol - estrogénio sintético. A partir daí, decidiram incorporar mestranol na fórmula da pílula. Assim, nasceu a primeira pílula oral contraceptiva com 10 mg de noretinodrel e 150 µg de mestranol (9).

Com os testes de segurança e eficácia realizados com êxito, era necessário realizar ensaios clínicos em larga escala, que foram orientados por Rock e, financiados também por McCormick (7). Estes começaram a ser realizados a partir de abril de 1956 (13) em Porto Rico, porque nos Estados Unidos ainda era considerado crime qualquer tipo de divulgação de métodos contraceptivos (9). Além disso, Porto Rico reconhecia que tinha em mãos um problema de excesso de população e, por isso, concordou de imediato cooperar com a equipa. Aliás, não vigoravam leis contra a contraceção (ao contrário dos Estados Unidos), tinham clínicas de controlo de natalidade, a maioria das mulheres eram quase analfabetas e, este facto era importante porque permitia aos investigadores estudar se a pílula poderia ser usada por todo o tipo de mulheres, independentemente do seu grau académico. Para além do mais, as mulheres que habitavam nesta ilha estavam desesperadas por algum método que as ajudasse a controlar a sua natalidade. Como Porto Rico tinha uma população estável relativamente a

possíveis emigrações dos seus habitantes, isso era uma vantagem, e assim Rock e sua equipa poderiam acompanhar as voluntárias durante todo o tempo que durava o ensaio clínico, não comprometendo assim os resultados dos mesmos. Também o fator geográfico contribuiu para a escolha deste local para a realização destes ensaios, porque Porto Rico localiza-se bastante próximo dos Estados Unidos, o que era desejável para possibilitar visitas rápidas da equipa à ilha (7)(13).

No entanto, as voluntárias tinham de preencher quatro requisitos para serem aceites nos ensaios: não podia ter problemas de saúde, ter menos de quarenta anos, já ter pelo menos dois filhos (assim provaria que eram férteis) e tinham de ter o filho caso engravidassem durante o ensaio (7). As voluntárias eram informadas acerca dos possíveis efeitos secundários e da possibilidade, embora remota, mas real, de alguns deles serem de tal forma adversos que poderiam provocar a morte. Contudo, de notar que as porto-riquenhas não tinham medo dessa possibilidade, tinham era mais medo de não serem aceites no ensaio, porque isso implicava continuar com a sua vida sem controlo de natalidade e por conseguinte, levar a uma nova gravidez, mais uma, na longa lista de filhos que muitas já tinham, que lhes poderia ser fatal (13).

Com os ensaios clínicos a comprovar a eficácia da pílula, em 1957, a *Food and Drug Administration* (FDA) aprovou o Enovid-10<sup>®</sup> da empresa Searle Company, com 10 mg de noretinodrel e 150 µg de mestranol, para tratamento de distúrbios menstruais. Porém, como na bula vinha descrito que inibia temporariamente a fertilidade, as mulheres começaram a usar logo como contraceptivo, e só em junho de 1960, finalmente, a FDA aprovou como pílula contraceptiva (9)(11). Em 1961, foi aprovado a pílula com 5 mg de noretinodrel e 75 µg de mestranol, pois demonstrou ser igualmente eficaz nos ensaios clínicos (9).

De notar que o uso do Enovid-10<sup>®</sup> só podia ser dispensado com receita médica, e o seu uso era monitorizado sob supervisão médica; a mulher teria de ser informada sobre os efeitos secundários e, caso ocorressem, a mulher deveria dirigir-se de imediato a um médico ou a um farmacêutico. O seu uso contínuo não poderia prolongar-se por mais de dois anos, contudo esta recomendação acabou por cair em desuso (13).

Em 1965, aconteceu outro marco importante na história da pílula e dos métodos contraceptivos nos Estados Unidos da América, as leis estaduais e locais, que proibiam o uso de contraceção por casais casados foram totalmente revogadas, o que significava que tomar a pílula, por exemplo, já não constituía nenhum crime (7).

Em relação à pílula, muitas outras empresas, no início dos anos 60 do século XX lançaram-se também na corrida para produzir a sua própria pílula. Foi o caso da pílula da empresa Schering Company que, iniciou os seus ensaios clínicos na Alemanha, mas que depois acabaram por serem realizados na sua maioria no Reino Unido e na Bélgica, denominada de Anovlar<sup>®</sup>, contendo 4 mg de noretisterona e 50 µg de etilestradiol. A empresa holandesa Organon também lançou a sua pílula Lyndiol<sup>®</sup>, contendo 2,5 mg de levestol (derivado 3-desoxo da noretisterona) e 75 µg de mestranol (13).

Apesar de se terem realizado vários estudos acerca da evidência de efeitos adversos, em 1960, quando a pílula foi lançada no mercado, ainda não se sabia ao certo o efeito da mesma a longo prazo. Foi só quando outras empresas começaram a formular as suas pílulas, que se começou a debater esta questão muito relevante. Como é o caso do Conselho de Pesquisa Médica da Grã-Bretanha que, em 1966, realizou um estudo, do qual se retirou a principal conclusão: as mulheres que usavam a pílula tinham maior probabilidade de sofrerem um tromboembolismo do que as mulheres que não usavam (13). Era descrito que, comparativamente às mulheres que não tomavam, as que tomavam a pílula tinham nove vezes maior probabilidade de serem hospitalizadas por tromboembolismo e sete vezes maior probabilidade de morrer devido a isso. Contudo, o risco era bastante menor quando comparado à probabilidade de ocorrer um tromboembolismo devido à toma de outros medicamentos que eram, também, bastante utilizados na época. Também declarava que, em 100 000 mulheres, que tomavam a pílula, com idade entre 20 e 30 anos, 1,3 delas morreriam de tromboembolismo; em 100 000 mulheres, que tomavam a pílula, com idade entre 35 e 44 anos, 3,4 delas morreriam da mesma doença. Contudo, ao comparar com o número de mortes que ocorreriam por tromboembolismo causado pela gravidez, a proporção era bastante inferior: em cada 100 000 mulheres grávidas por ano, morriam 30 (13). Também se chegou à conclusão de que, estas doses aumentavam a probabilidade, bem como a gravidade de ocorrência de enfarte do miocárdio e acidente vascular cerebral - efeitos secundários, embora raros, muito graves (7).

Contudo, durante os ensaios clínicos da Enovid<sup>®</sup>, alguns efeitos secundários já eram bastante evidenciados e relatados pelo médico Edris Rice-Wray, num relatório no qual especificava que, 17% das mulheres do primeiro ensaio, apresentavam tonturas, náuseas, dores de cabeça e vômitos. Vinte e cinco delas acabaram por sair dos ensaios por não suportar estes efeitos adversos. Rice-Wray também escreveu no relatório que a pílula era quase 100% eficaz a prevenir uma gravidez indesejada. E esta última informação deixou Pincus de tal forma entusiasmado que não deu importância aos efeitos secundários que a pílula provocava (7). O

mais preocupante foi ainda que, no decorrer dos ensaios, uma mulher morreu de insuficiência cardíaca congestiva e outra desenvolveu tuberculose pulmonar. No entanto, os investigadores, quando analisavam os exames e relatórios médicos das voluntárias, estavam de tal forma preocupados em verificar se a pílula provocava algum tipo de efeito cancerígeno e lesões no colo do útero, ovários, endométrio e fígado, que nem sequer colocaram a hipótese de todos os efeitos secundários atrás descritos pudessem estar relacionados com a toma da pílula (7). Em 1961, quando a empresa Searle enviou um relatório à FDA, acerca dos efeitos adversos da pílula, vinha descrito a ocorrência de 132 casos de tromboembolismo em mulheres que tomavam a pílula. No entanto, a agência argumentou que, comparando com o número de mulheres que morriam de complicações durante a gravidez, que era 36,9 em 100 000 mulheres grávidas, a taxa destes eventos adversos era muito inferior: em 100 000 mulheres que tomavam a pílula, 1,3 poderia sofrer destes eventos adversos (7).

Infelizmente, demorou mais de uma década para os cientistas perceberem que baixas doses de progesterona e estrogénio eram tão eficazes a prevenir a ovulação como as altas, e não provocavam tantos efeitos adversos (7). Atualmente, as pílulas de doses mais baixas, contém entre 0,05 a 0,150 mg de progesterona e contém entre 20 a 50 µg de estrogénio, comparativamente à primeira pílula, que continha 10 mg de progesterona e 150 µg de estrogénio (7)(10).

A luta de Sanger mostra como os métodos contraceptivos eram constantemente negados às mulheres, porque as autoridades políticas pensavam que isso poderia fazer com que elas passassem a fazer sexo apenas por prazer, e não para reprodução, como era o seu “dever”, ao contrário dos homens que fazer sexo por prazer não constituía um problema. E foi isso que a pílula permitiu às mulheres – que elas pudessem ter acesso ao prazer sexual.

Foi necessário um punhado de pessoas, iguais a tantas outras, que tiveram a coragem de enfrentar a lei e os ideais que eram seguidos na época, para permitir que as mulheres pudessem controlar a sua natalidade, bastando tomar um comprimido todos os dias (ou quase todos os dias, dependendo da posologia de cada pílula) – algo que, ninguém, na época, achasse que iria resultar, pois não pensavam que as mulheres se iriam “dar ao trabalho” de tomar, todos os dias, um comprimido que não fosse para tratar uma doença, mas apenas para contraceção. O sucesso estrondoso da pílula mostrou como essas pessoas estavam erradas: as mulheres estavam desesperadas em poder controlar o seu agregado familiar, porque uma família numerosa era praticamente sinónimo de pobreza.

Tomar a pílula, comparativamente a outros métodos, era bem mais prático do que ter que inserir um diafragma, método de barreira que as mulheres poderiam usar na época. Além do mais, é mais fiável do que a maioria dos métodos naturais/comportamentais e do espermicida, métodos usados na época (17). E é por tudo isto que a pílula teve o sucesso que teve quando foi lançada no mercado pela primeira vez. Um dos aspetos mais interessante foi, como referido com as porto-riquenhas que estavam a ser selecionadas para os ensaios clínicos, as mulheres sabiam dos efeitos secundários, mas a possibilidade de poder controlar a sua fertilidade superava os receios.

Assim, a pílula fez com que as famílias pudessem encarar o planeamento familiar com um novo otimismo, como algo alcançável, agora que tinham ao dispor um método eficaz de controlo de natalidade e que, ao mesmo tempo, lhes proporcionava maior prazer sexual entre o casal.

## **2.2 - Anel vaginal**

O desenvolvimento do anel vaginal remonta à década de 60 do século XX, quando se pretendia produzir um dispositivo que libertasse hormonas sexuais na vagina. Para isso, era preciso atender a dois critérios: boa capacidade do epitélio vaginal em absorver esteroides sexuais, bem como a boa capacidade de elastómeros em libertar esses mesmos esteroides a uma taxa constante (21). Ora, em 1966, Dzuik e Cook comprovaram que, era constante a taxa de difusão de esteroides sexuais através de dispositivos polisiloxanos em solução salina. Além de que, em 1918, já se tinha demonstrado que era possível a absorção vaginal de esteroides para a circulação sistémica (20).

A possibilidade de produzir um anel vaginal contraceptivo era uma mais valia para as mulheres, que assim poderiam ter acesso a um maior leque de métodos contraceptivos, além da pílula, que na época era tão popular (21). Ao contrário da pílula, com o anel vaginal, era evitado o efeito de primeira passagem do metabolismo hepático, além de que as concentrações de hormonas sexuais no soro permaneciam constantes, ambos permitindo, assim, uma maior biodisponibilidade destes esteroides (20). O facto de a taxa de libertação destes dispositivos em libertar os esteroides sexuais serem constantes, permite que seja administrado doses mais baixas (21).

Assim, após anos de pesquisa e de investigações, em 2001, nasceu o primeiro anel vaginal contraceptivo, NuvaRing®, na Holanda, que contém, atualmente, 0,015 mg/24h de etinilestradiol com 0,12 mg/24h de etonogestrel, produzido pela empresa Organon, que mais



tarde se fundiu com a Corporação Schering-Pough, originando a Merck Sharp & Dohme (20) (21) (44).

O anel vaginal, juntamente com o adesivo contraceptivo que será descrito a seguir, são dos métodos contraceptivos mais recentes que existem no mercado.

### **2.3 - Adesivo contraceptivo**

Desde cedo que existem relatos que descrevem que na Antiguidade já se usava preparados para aplicação tópica. Exemplos disso, são a mistura rica em ocre liquefeito, encontrada na Caverna Blombos, localizada na África do Sul, que se pensa que tinha como propósito, além de decorar a pele, protegê-la; bem como os antigos egípcios que usavam vários tipos de matérias-primas para produzir esses mesmos preparados, matérias-primas essas como óleo, por exemplo, de oliva, gorduras de animais e perfumes. Além disso, no Papiro de Ebers, estavam descritas várias preparações para tratamento de várias doenças de pele como feridas e queimaduras. E é neste tratado médico, dos mais antigos existentes, que estão relatados os primeiros medicamentos administrados por via transdérmica com o objetivo de obter um efeito sistêmico, medicamentos esses adaptados àquela época. Esses medicamentos foram o incenso, o qual se aplicava topicamente para tratar dores na cabeça, e outro medicamento, que também se aplicava topicamente, na barriga de um homem ou de uma mulher com o objetivo de suprimir as dores causadas pela ténia (45).

Mas foi em 1980, com a ajuda da evolução tecnológica, que o primeiro sistema de liberação de fármacos por via transdérmica foi realizado, sendo o fármaco escopolamina. E mais tarde, descobriu-se que também era possível que as hormonas sexuais pudessem ser administradas por essa via (43).

Comparativamente à pílula, com o adesivo contraceptivo, tal como no anel vaginal, o efeito de primeira passagem do metabolismo hepático é anulado (9). Também foi demonstrado que, existe menor variabilidade na concentração plasmática de estrogénio, podendo assim, diminuir ocorrências como náuseas – efeito secundário desta hormona sexual. A adesão à terapêutica é melhorada, tal como no anel vaginal (que é retirado após três semanas), porque o adesivo é trocado ao fim de uma semana, e a pílula tem que se tomar diariamente (43).

Assim, em 2001, a FDA aprovou o Ortho Evra, fabricado pela empresa Ortho-McNeil-Janssen Pharmaceuticals Inc., adesivo contraceptivo que contém, atualmente, 33,9 µg/24h de etinilestradiol e 203 µg/24h de norelgestromina (43).

## 3 - Métodos Naturais ou Comportamentais

### 3.1 - Método com base no calendário

Nas décadas de 20 e 30 do século XX, dois cientistas, Kyusaku Ogino e Hermann Knaus, ambos ginecologistas, apesar de trabalharem independentemente e sem conhecimento do trabalho do outro (10), ao investigar o processo da ovulação, descobriram que a mesma decorre entre o décimo segundo dia e o décimo sexto, antes da menstruação seguinte (10) (14). Também descobriram que, o óvulo não fertilizado não durava mais que um dia, talvez até menos, e por isso, era uma informação importante que ajudava a precisar ainda mais o “período seguro”. Este período era os dias os quais os médicos recomendavam às mulheres que podiam ter relações sexuais, sem estar preocupadas com uma possível gravidez (14).

Em 1932, Leo Latz, médico, baseando-se nas descobertas dos cientistas anteriores, escreveu um livro intitulado *The Rhythm of Sterility and Fertility in Women*, onde indicava que, para mulheres que apresentavam um ciclo menstrual regular, deveriam evitar ter relações sexuais durante oito dias: cinco dias antes da ovulação e três dias depois. Para ajudar as mulheres a calcularem o seu “período seguro”, várias empresas produziam gráficos, rodas e calendários – calculadoras, que poderiam custar entre 10 cêntimos a 5 dólares (14).

Apesar de Latz considerar este método ser viável, este nem sempre era fiável, porque o tempo de ovulação não é o mesmo para todas as mulheres, além de que a mesma mulher pode ovular num horário diferente todos os meses (14). Não obstante a isso, o ciclo menstrual poderia ser influenciado por *stress*, doenças, pós-parto, aproximação da menopausa (15), ou até simplesmente mudanças na rotina normal diária da mulher, o que poderá levar à alteração do mesmo, podendo assim originar uma gravidez indesejada mesmo que a mulher pense que fez os cálculos todos certos. Mesmo assim, era um método que na altura teve bastante adesão, sendo as calculadoras bastante utilizadas (14).

### 3.2 - Método da temperatura basal

A descoberta de que, medindo a temperatura do corpo, era possível detetar o momento da ovulação, é atribuída a, Mary Putnam Jacobi, em 1876, e mais tarde, em 1904, foi confirmada por Theodoor Hendrick Van de Velde, ginecologista. Van de Velde, fez uma pequena experiência, que consistia em avaliar, durante um mês, a temperatura corporal da mulher, imediatamente após ao acordar. Concluiu que, os dias em que a temperatura era mais alta, eram os dias em que coincidiam com a ovulação (14).

Este método, associado ao anterior, fez com que o método do calendário fosse ainda mais usado pelas mulheres para controlar a sua natalidade/fertilidade, naquela época (14).

Contudo, de modo semelhante ao método do calendário, este método nem sempre é fiável quando existe, por exemplo, uma doença crónica que provoque o aumento da temperatura basal, ou se, simplesmente existir um estado patológico, como febre, que também vai afetar os resultados de fertilidade usando este método. Além disso, caso a mulher esteja sob tratamento de fármacos como antidepressivos tricíclicos ou tetracíclicos ou inibidores seletivos da recaptção da serotonina, antipsicóticos como risperidona; ou sob uso prolongado de alguns antibióticos, bem como qualquer anti-inflamatório não esteroide, pode aumentar a temperatura basal, e assim confundir o momento da ovulação (17).

### **3.3 - Método do muco cervical/billings**

O método de avaliação do muco cervical, ou método de ovulação de Billings, tem no seu nome, o apelido dos médicos que desenvolveram este método, a partir do ano de 1953 (14). Contudo, há relatos de que já no século XVII, mulheres africanas bem como americanas indígenas, se tinham apercebido que era possível prever a ovulação analisando o muco cervical e avaliando-o, e assim, prevenir uma gravidez (10).

Até 1953, de entre os métodos contraceptivos considerados naturais ou comportamentais, era o método do calendário e da temperatura basal os que eram mais usados. No entanto, o método do calendário, que era o mais usado, apresentava vulnerabilidade no que dizia respeito à sua fiabilidade, devido a várias variáveis, já acima descritas, que influenciam o ciclo menstrual e, dificultando, assim, o cálculo preciso do tempo da ovulação.

Esta falta de fiabilidade que o método do calendário apresentava, incentivou o casal de médicos, John e Evelyn Billings, a que investigassem algo que fosse encarado como marcador de fertilidade, marcador esse que as mulheres conseguissem identificar facilmente (14). Motivado com esta ideia, John decidiu estudar tudo o que houvesse sobre este tema, encontrando, após muitas horas de estudo, uma informação que o ajudaria a formular uma hipótese. O médico leu, em vários livros, que durante a ovulação, as células que revestem o colo do útero libertam um muco lubrificante fibroso. De tal forma entusiasmado com esta informação, perguntou a algumas mulheres se se apercebiam deste muco. As respostas foram não só positivas, como elas também lhe disseram que durante o ciclo menstrual, se apercebiam de diferentes tipos de corrimento/muco. Deste modo, Billings, começou por tentar

compreender se era possível estabelecer um padrão, no que dizia respeito ao muco formado durante o ciclo menstrual, e se isso poderia ajudar as mulheres a distinguir a sua fase fértil da infértil (15).

Prosseguindo com a sua experiência, e avaliando mais de uma centena de mulheres, Billings chegou à conclusão de que, as mulheres conseguiriam determinar o início da sua fertilidade avaliando a aparência do muco, bem como a sensação provocada pela presença de muco na vagina (15).

Em meados da década de 60 do século XX, com a chegada da pílula ao mercado e dos seus efeitos adversos, estes acontecimentos impulsionaram Billings a redigir um conjunto de diretrizes para o controlo de fertilidade, após a realização de um estudo clínico. Nestas diretrizes, ainda apenas estava descrito a associação entre o muco produzido numa determinada altura do ciclo menstrual, com a ovulação (14)(15).

Sua mulher, Evelyn, que também integrava a equipa de trabalho, em 1966, foi ainda mais específica e, conseguiu comprovar que, desde que a mulher soubesse identificar a sua secreta vaginal, e que esta se mantivesse inalterada, ou seja, sem produção de muco cervical, seria considerado como período infértil, e todas as relações sexuais realizadas nesses dias nunca poderiam resultar numa gravidez (15).

A Organização Mundial de Saúde, em 1971, realizou, em cinco países, testes para comprovar este método. Os resultados foram de tal forma positivos que indicou que este método deveria ser denominado por Método de Ovulação Billings, diferenciando-o assim de outros métodos naturais ou comportamentais (15).

Apesar de, no ponto de vista dos seus pioneiros este método ser considerado fiável, a verdade é, tal como no anterior, caso a mulher sofra de alguns estados patológicos ou esteja sob tratamento de alguns medicamentos, estes podem alterar o muco cervical. Por exemplo, se a mulher seja diagnosticada com uma infeção vaginal ou com outra patologia que modifique o muco cervical, já não será possível usar este método como contraceutivo (17).

Os fármacos referidos anteriormente no método da temperatura basal, também aqui interferem na secreção do muco cervical, impedindo de usar este método para controlar a fertilidade feminina (17).

### **3.4 - Método da Amenorreia Lactacional**

Desde do início da humanidade que se sabe que as mulheres quando queriam evitar ter novamente uma gravidez, logo após uma que tenha acontecido recentemente, prolongavam o tempo de amamentação do filho que resultara dessa gravidez (10). É o exemplo do que está relatado no Papiro Ginecológico Kahun, onde está descrito que o prolongamento da amamentação era uma forma de contraceção (19).

A partir da década de 70 do século XX, os cientistas, começaram a perceber que havia uma relação entre a amamentação e a fertilidade da mulher, sendo que mais tarde, alguns estudos comprovaram esta mesma relação. Quando o bebê é alimentado exclusivamente pela amamentação, isso faz com que a mãe tenha uma menor probabilidade de ocorrência de uma ovulação (16). Contudo, para isso acontecer, a mãe deverá manter-se em amenorreia e o bebê terá de ter idade inferior a 6 meses e ser amamentado com intervalos inferiores a 6 horas, tanto de dia como de noite (17)(18).

### **3.5 - Método do Coito interrompido**

Este método é provavelmente o mais antigo (1), apesar de não ser fiável. Na Antiga China, o Mestre Tung-H'suan descreveu esta mesma técnica nos seus manuscritos, bem como uma técnica que apresentava algumas semelhanças com a do coito interrompido. Esta técnica, intitulada de coito obstrutivo, consistia em o homem fazer pressão na parte anterior do testículo de modo a não permitir a passagem de esperma para a vagina da mulher (19).

Há relatos de que, entre os séculos IX e XI, os médicos árabes Rhazes e Aviena, definiram e descreveram como métodos contraceptivos, o coito interrompido (10)(19).

Ainda hoje este método é usado, isto por ser um método bastante fácil. O problema é que um dos menos fiáveis, porque pode haver sempre algum esperma que seja expelido antes da ejaculação (17).

## **4 - Métodos Irreversíveis**

### **4.1 - Laqueação de trompas**

Um dos métodos contraceptivos definitivos que promove a esterilização, neste caso, a feminina, é a laqueação das trompas. Em Londres, em 1824, o médico James Blundell, numa das suas palestras que organizava no Hospital Guy afirmou que se se procedesse à laqueação das trompas de Falópio era possível impedir que os espermatozoides chegassem aos ovários, garantindo, assim, a esterilidade (36). A partir daí, várias técnicas foram descritas. Mas, em 1930, quando a técnica de Pomeroy foi divulgada, esta passou a ser a técnica preferida quando se pretendia proceder a uma laqueação das trompas, por ser simples e eficaz. Aliás, atualmente, este método ainda é usado, com algumas melhorias e alterações (10)(38).

Durante a primeira metade do século XX, este método já era considerado como um método contraceptivo, mas que apenas poderia ser realizado em determinadas situações muito específicas, como por exemplo, por indicação médica, se se chegasse à conclusão de que se a mulher ficasse grávida novamente, poderia ter graves problemas de saúde (35). Outra situação em que poderia ser indicado como adequado a laqueação das trompas, era após a terceira cesariana ou quando a mulher já tinha dado à luz 8 filhos vivos ou mais. E ainda, quando a mulher sofria de doenças psiquiátricas, ou de anormalidades genéticas (37).

A partir de 1960, o número deste tipo de procedimentos aumentou consideravelmente. Isto permitia aos casais terem relações sexuais sem a preocupação de que isso poderia originar mais filhos, e a ânsia de poder controlar o agregado familiar, acabou também por dar visibilidade a este tipo de método que permitia às mulheres decidirem não ter mais filhos de forma permanente (35)(37).

### **4.2 - Vasectomia**

Tal como a laqueação das trompas, este método, é irreversível e merece especial atenção pelos marcos históricos que este deixou na história da humanidade.

Astley Cooper, em 1823 (41), procedeu a uma vasectomia no seu cão, a primeira vez que se realizou este procedimento, mas foi só em 1899, que se realizou a primeira vasectomia em seres humanos. Esse feito foi executado por Reginald Harrison. O objetivo deste procedimento, neste caso, era o tratamento de um problema de saúde que o paciente possuía

na próstata, mas mais tarde, o médico continuou a realizar vasectomias como contraceção (39)(42).

Nos finais do século XIX e inícios do século XX, a vasectomia foi usada como arma pelos defensores do movimento eugenista. Citando o caso dos Estados Unidos, porém, sem esquecer que noutros países, incluindo europeus, houve quem seguisse este movimento. O argumento usado era que todos os que eram: esquizofrénicos, deficientes mentais, pessoas dependentes de subsídios do estado – surdos e cegos, bem como criminosos, toxicodependentes, e doentes com tuberculose, sífilis e lepra, eram considerados um mal da sociedade. Eles defendiam que, estas pessoas, ao criarem descendência, vão possuir as características malélicas que os seus progenitores já possuíam, perpetuando esta má genética na sociedade. Era o que defendia Richard Dugdale, que ao desenhar a árvore genealógica da família Juke, descobriu que, de Ada Juke descendeu cinco gerações de pessoas, ao todo 709, em que a maioria, acabou por se tornar sem-abrigo, criminosos, pessoas com “mente fraca” ou prostitutas. Segundo ele, todas estas pessoas criavam grande despesa ao Estado, tudo isto por causa de apenas uma pessoa (40).

Assim, em 1899, Albert Ochsner, sugeriu que se todos os criminosos não pudessem ter filhos, o número destes acabaria por diminuir. Depois, Harry Sharp, defendeu que a vasectomia era a solução para este problema e incentivou os seus colegas médicos a influenciar a lei para dar autorização aos médicos para esterilizar todos os homens que entrassem nas instituições estatais, caso fossem eles criminosos, sem-abrigo, pessoas com “mente fraca” (40).

Ainda sem haver leis que autorizassem tais atos, houve quem o fizesse, como é o caso de F. Hoyt Pilcher, que o fez a 47 presos. Dentre os 50 estados do país, 29 chegaram mesmo a apresentar estatutos que autorizavam a esterilização a loucos, “fracos de espírito”, criminosos. Porém, algum tempo depois, estes mesmos estatutos foram retirados, mas entre 1909 e 1924 foram submetidos a vasectomia não consentida um total de 6000 homens (40).

Mais tarde, no final do século XX, a vasectomia foi, efetivamente, considerada um método de controlo de natalidade muito popular, juntamente com a laqueação das trompas (1), mas este período negro da história da humanidade nunca lhe se irá descolar (39).

## 5 - Outros métodos

### 5.1 - Dispositivo Intrauterino (DIU)

A evolução do Dispositivo Intrauterino (DIU) mostra como este enfrentou altos e baixos durante toda a sua história. Tudo indica que tenha começado em 1909, na Alemanha, por Richard Richter, que moldou um anel feito de intestino de bicho-da-seda, que posteriormente, seria introduzido no útero. No entanto, o seu trabalho não fora muito valorizado, pois na época estava muito em voga o uso dos diafragmas (10)(31).

No entanto, em 1926, Ernest Grafenberg, médico alemão, teve também a mesma ideia, mas um pouco mais modificada, acabando por ser considerado, por muitos, o pai do DIU (10). Grafenberg decidiu usar anéis feitos de intestino do bicho-da-seda revestidos em prata (29) (31). Mais tarde, retirou por completo o intestino do bicho-da-seda, e, em vez de usar anéis feitos de intestino do mesmo animal, passou a usar pequenos anéis de metal, em forma de espiral (30). Num dos seus relatórios Grafenberg relatava que o seu DIU, prevenia uma gravidez, não porque os anéis que o constituíam provocavam uma reação inflamatória nem irritação mecânica na mucosa vaginal, mas sim por impedir que a nidação do blastocisto ocorra, apresentado assim, um efeito pré-abortivo (29).

Em 1934, o médico japonês Tensei Ota, produziu um DIU praticamente igual ao seu antecessor, mas acrescentado mais um detalhe: ao centro do anel revestido por ouro ou prata, colocou uma estrutura de suporte (10)(33). No entanto, 2 anos depois, o governo do Japão decidiu parar a utilização dos DIUs de Ota e Grafenberg, porque apresentavam um risco elevado de infecção pélvica (10). Além disso, o uso destes mesmos dispositivos caiu durante a segunda Guerra Mundial e nas duas primeiras décadas após este conflito, porque era necessário que houvesse um crescimento da população, que diminuía com as mortes decorrente da guerra (33).

Foi necessário esperar praticamente duas décadas para que os cientistas voltassem a direcionar atenção e interesse para estes dispositivos. Os responsáveis por causar um interesse rejuvenescido nos DIUs, foram o israelita Oppenheimer e o japonês Isihama que, nos seus relatórios realizados, independentemente um do outro, em 1959, descreveram resultados positivos relativamente ao uso de anéis de plástico como DIU (10)(33). Com este novo incentivo, as décadas de 60 e 70 do século XX revelaram-se um marco importante no desenvolvimento de novos DIUs. Nesta época, mais de 100 modelos surgiram, sendo que a



maioria deles eram feitos de plástico (polietileno) com sulfato de bário. Este último ajudava na visualização do anel quando fosse necessário realizar um exame de Raio-X (32)(33).

O primeiro modelo de plástico, foi apresentado pelo médico norte-americano Lazar Margulies, em 1960, que produziu uma bobina de plástico com sulfato de bário como DIU. Esta para ser inserida no útero – da sua esposa, na qual o médico testou este dispositivo – teria de se esticar de tal forma até formar uma linha. Depois de já instalado no útero, a linha voltava à sua conformação inicial, em forma de bobina. De realçar também, que o dispositivo apresentava dimensões grandes e continha uma cauda de plástico duro que, durante as relações sexuais, causava desconforto no parceiro (10)(30)(33).

Em 1962, durante a primeira Conferência Internacional sobre DIU, Jack Lippes, apresentou o seu modelo feito de polipropileno, denominado por Lippes Loop, e que apresentava uma cauda constituída por um único fio. Sendo, assim, o primeiro DIU a usar a cauda com o objetivo de posicionar o DIU, e possibilitar uma remoção mais fácil. Este dispositivo foi bastante bem aceite pelos médicos - acabando por substituir o DIU de Margulies – fazendo com que na década de 70 do século passado fosse o DIU mais prescrito. Mais tarde, foi retirado do mercado devido a efeitos adversos (10)(33).

Na década de 60 do século XX continuou uma rápida evolução dos DIUs. Em 1968 surgiu o Dalkon Shield, inventado pelo médico Hugh Davis e pelo engenheiro Irwin Lerner (34). Este dispositivo tinha a forma de um escudo com uma membrana central e à volta desse escudo estava presente algo semelhante a barbatanas para impedir que o útero o expulsasse. Para facilitar a sua remoção, na base do dispositivo encontrava-se uma corda feita de vários filamentos (10)(30)(34). Em 1970 foi introduzido no mercado e milhares de mulheres o usaram. No entanto, logo após o primeiro ano e nos dois seguintes, foram relatados por várias mulheres, episódios de infeção e perfurações pélvicas (30)(34) e em 1974, seis mulheres morreram como consequência do uso deste dispositivo (30). Mais tarde, descobriu-se que a causa destas ocorrências, estava na corda que estava presa ao escudo, não se encontrar bem selada no final, permitindo que a corda se desfiasse, possibilitando a entrada de bactérias vaginais para o útero, originando infeção. Além disso, algumas mulheres ainda declararam que este DIU não era eficaz a prevenir uma gravidez (34). Por isto tudo, foi descontinuado em 1975 (33). De notar, que este dispositivo não foi submetido a testes extensivos pela FDA porque não era considerado um medicamento (34).

A partir de 1970, deu-se o início do desenvolvimento dos DIUs considerados mais modernos. Nesse mesmo ano, o chileno Jaime Zipper decidiu colocar cobre no DIU, pois

havia experiências bem-sucedidas que apontavam que o cobre tinha a capacidade de atuar localmente no endométrio (10)(33), exercendo a sua ação antes da implantação do óvulo fertilizado (33). Depois o norte-americano Howard Tatum, sugeriu que o dispositivo tivesse a forma de um T para se ajustar à forma do útero, ao contrário de outros DIUs que foram concebidos de modo a que o útero se ajustasse ao DIU; esta forma em T, também tinha como objetivo, minimizar a reação do útero ao dispositivo e, por ser um DIU de cobre, este pode ter dimensões inferiores aos de plástico (10)(33). O facto de o DIU de cobre ter menores dimensões e ser deste tipo de metal, confere melhor tolerância uterina a este tipo de dispositivos. Neste DIU, o cobre estava enrolado na haste do T, e apresentava 200 mm<sup>2</sup> de fio de cobre exposto, e ficou conhecido como Tatum-T ou TCU-200 (33).

Em 1971, foi desenvolvido o Cu-7 ou Gravigard. Este DIU foi amplamente usado nesta época, mas, mais tarde, em 1986 o Tatum-T e o Gravigard foram retirados do mercado (10)(33).

Em 1974, foi desenvolvido outro DIU com 250 mm<sup>2</sup> de fio de cobre enrolado, conhecido como Multiload Cu250 (10)(33). Entre 1979 e 1982, foram desenvolvidos outros DIUs, como o Multiload Cu-375, que possuía mais cobre que os seus antecessores e Nova T, que continha um núcleo de prata (10)(33). Foi desenvolvido o ParaGard ou TCU-380A, em 1982, um melhoramento do Tatum-T, DIU com 380 mm<sup>2</sup> de cobre exposto, aumentando a sua vida útil para 10 anos (10)(32)(33).

Hoje em dia, é um método contraceptivo reversível de longa duração, usado por cerca de 180 milhões de mulheres em todo o mundo, dados referentes a 2016 (33).

## **5.2 - Espermicida**

Antes de se desenvolver, no início década de 60 do século XX, o nonoxinol-9, surfactante aniónico, espermicida que destrói as bicamadas lipídicas das membranas dos espermatozoides (26)(27), já havia muitas substâncias, desde há milénios atrás, que eram usadas como espermicidas. Citando alguns exemplos, na Antiguidade, os primeiros espermicidas eram constituídos por fezes de crocodilo com mel, bem como de sal-gema, quinina, alúmen (25), manteiga, óleos vegetais, vinagre, resina, sumo de limão, coca (28). No século I, na Índia, as mulheres usavam fezes de elefante e água ou sementes de mel ghee e palasha. No século VI, na Grécia, um médico recomendava misturas de chumbo, vinho, alume ou de cedro às suas pacientes (10).

Outros espermicidas mais modernos do que os descritos anteriormente, começaram a sua ascensão, após 1677, quando foi possível observar que a atividade dos espermatozoides se mostrava vulnerável sob ação de sais orgânicos e inorgânicos. Entre 1850 e 1853, Quatrefages, demonstrou que, metais pesados como mercúrio e cobre, exerciam toxicidade nos espermatozoides (25).

Em 1885, o farmacêutico W.J. Rendell, moldou supositórios vaginais contendo manteiga de coca com sulfato de quinina (10)(28).

Atualmente, os espermicidas são constituídos por uma base inerte, que impede a movimentação dos espermatozoides, e de um ingrediente ativo, o nonoxinol-9, mas de realçar que não é um dos métodos mais fiáveis (26)(27).

## Conclusão

A história dos métodos contraceptivos, cruza-se com valores sociais vigentes em determinadas épocas que iam contra ao seu uso, nomeadamente com o machismo e o sexismo, vivido no século XX em algumas sociedades. A sociedade, na época, declarava e defendia de que, a função da mulher era ter filhos, e por isso, não lhes permitia usar métodos para controlar a sua fertilidade, alegando que, esses mesmos métodos eram obscenos e impróprios, ideais que estavam formuladas em leis, as Leis de Comstock, no caso dos Estados Unidos. As mulheres eram de tal forma discriminadas e inferiorizadas, que os políticos não lhes autorizavam o acesso à informação sobre contraceção, achando-se no pleno poder de negar a opção das mulheres em não ter filhos. Infelizmente, também se cruzou com movimentos sociais, como o movimento eugenista, do qual o objetivo era o melhoramento da raça humana, sendo um dos meios para atingir este fim, a esterilização de pessoas consideradas “fracas” e que constituíam um fardo para a sociedade, meio esse, a vasectomia. É claro que estas posições sobre a contraceção têm que ser entendidas à luz das mentalidades das diferentes épocas.

Assim, o nascimento da pílula resulta da recusa em seguir os valores vigentes daquela época, da negação em assumir que os métodos contraceptivos fossem um assunto tabu, o que incentivou ainda mais a que este simples comprimido, com a função tão aguardada por Sanger, se tornasse real.

A constante melhoria dos métodos contraceptivos, desde dos tempos ancestrais até à atualidade, teve sempre em vista o planeamento familiar, bem como a proteção das DST. Como demonstrado ao longo de toda a monografia, estes métodos têm sofrido várias modificações, com a ajuda da ciência e da tecnologia, e também com mentalidades mais abertas de certas pessoas, que contribuíram para a evolução dos mesmos.

## Referências

- (1) QUARINI, C. – History of Contraception. Women's Health Medicine. Elsevier. 2:5 (2005) 28-30.
- (2) CICHOCKI, M. – A Brief History of the Condom. Verywellhealth, Data de atualização: 26 de abril de 2020. [Acedido a 30 de abril de 2020]. Disponível em: <https://www.verywellhealth.com/the-history-of-condoms-48689>
- (3) KHAN, F., MUKHTAR, S., DJCKINSON, IAN., SRIPRASAD, S. – The Story of the Condom. Indian Journal of Urology. 29:1 (2013) 12-15
- (4) MARFATIA, Y.S., PANDYA, I., MEHTA, K. – Condom: Past, present, and future. Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS. 36:2 (2015) 133-139
- (5) BOUNDS, W. – Female Condoms. The European journal of contraception & reproductive health care. 2:2 (1997) 113-116
- (6) PLANNED PARENTHOOD FEDERATION OF AMERICA – Margaret Sanger – Our Founder A trailblazer in the for reproductive rights, Margaret Sanger's history is layered and complex. New York, Data de atualização: junho de 2016. [Acedido a 6 de fevereiro de 2020]. Disponível em: [https://www.plannedparenthood.org/files/9214/7612/8734/Sanger\\_Fact\\_Sheet\\_Oct\\_2016.pdf](https://www.plannedparenthood.org/files/9214/7612/8734/Sanger_Fact_Sheet_Oct_2016.pdf)
- (7) PLANNED PARENTHOOD FEDERATION OF AMERICA – The Birth Control Pill A History. New York, Data de atualização: junho de 2015. [Acedido a de fevereiro de 2020]. Disponível em: [https://www.plannedparenthood.org/files/1514/3518/7100/Pill\\_History\\_FactSheet.pdf](https://www.plannedparenthood.org/files/1514/3518/7100/Pill_History_FactSheet.pdf)
- (8) KAO, A. - History of Oral Contraception. Virtual Mentor. 2:6 (2000)
- (9) DOHNT, M. – History of oral contraception. The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care. 15:2 (2010)12-18
- (10) VISHWAKARMA, K., SINGH, S., VISHWAKARMA, R., - Milestones and Pioneers of Contraception. Indian Journal of Applied Research. 4:4 (2014) 436-438
- (11) SHAMPO, MARC., KYLE, R. – John Rock: Pioneer in the Development of Oral Contraceptives. Stamp Vignette on Medical Science. 79:7 (2004) 844
- (12) W. CATES, JR., STONE, K.M. – Family Planning: The Responsibility to Prevent Both Pregnancy and Reproductive Tract Infections. In: Germain, A., Holmes, King K., Piot, P.,

Wasserheit, J. Reproductive Tract Infections Global Impact And Priorities For Women's Reproductive Health. New York: Plenum Press, 1992. ISBN: 978-1-4899-0693-9. p. 104

(13) DAVIS, K. – The Story Of The Pill. Revista da American Heritage. Volume 29, número 5 (agosto/setembro de 1978) [Acedido a 10 de fevereiro de 2020]. Disponível em: <https://www.americanheritage.com/story-pill#l>

(14) CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY – Rhythm Method. Cleveland: Universidade de Case Western Reserve [Acedido a 20 de abril de 2020]. Disponível em: <https://case.edu/affil/skuyhistcontraception/online-2012/Rhythm-method.html>

(15) BILLINGS LIFE – Billings Life Leaders in Fertility Education. Austrália. Data de atualização: 26 de agosto de 2016 [Acedido a 4 de março de 2020]. Disponível em: <https://billings.life/en/about/about-billings-life.html>

(16) AUSTRALIAN BREASTFEEDING ASSOCIATION – The Lactational Amenorrhea Method (LAM) for postpartum contraception. Austrália. Data de atualização: junho de 2020. [Acedido a 2 de abril de 2020]. Disponível em: <https://www.breastfeeding.asn.au/bfinfo/lactational-amenorrhea-method-lam-postpartum-contraception>

(17) WORLD HEALTH ORGANIZATION DEPARTMENT OF REPRODUCTIVE HEALTH AND RESEARCH (WHO/RHR) AND JOHNS HOPKINS BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH/CENTER FOR COMMUNICATION PROGRAMS (CCP), KNOWLEDGE FOR HEALTH PROJECT. Family Planning: A Global Handbook for Providers. 3ª Edição Baltimore and Geneva: CCP and WHO, 2018. ISBN 13: 978-0-9992037-0-5

(18) VICENTE, L., ORFÃO, A., FREIRE, A., MOREIRA, L., CABRAL, M., ANDRADE, M. - Contraceção LAM (Método de Amenorreia Lactea). Portugal: Direção Geral de Saúde [Acedido a 7 de março de 2020]. Disponível em: <https://www.saudereprodutiva.dgs.pt/paginas-intermedias/para-todos/perguntas--frequentes/paginas-intermedias/jovens/pontos-nos-iis/contracepcao-contracepcao-lam.aspx>

(19) DAVIDSON, E. – Historial contraception: birth control before “the pill”. Hektoen International A Journal of Medical Humanities. 4:4 (2012)

(20) HARWOOD, B., CHOR, J., MISHELL JR, D. – Contraceptive Vaginal Rings. Data de atualização: outubro de 2008. [Acedido a 23 de março de 2020]. Disponível em: [https://www.glowm.com/section\\_view/heading/Contraceptive%20Vaginal%20Rings/item/395](https://www.glowm.com/section_view/heading/Contraceptive%20Vaginal%20Rings/item/395)

(21) BRACHE, V., FAUNDES, A. – Contraceptive vaginal rings: a review. An international reproductive health journal Contraception. 82:5 (2010) 418 – 427

- (22) REPRODUCTIVE HEALTH ACCES PROJECT – A History: the Diaphragm. Data: 30 de abril de 2013 [Acedido a 2 de maio de 2020]. Disponível em: <https://www.reproductiveaccess.org/2013/04/a-history-the-diaphragm/>
- (23) EISENSTEIN, L. – From Icon to Bygone: The Rise and Fall of the Diaphragm in Twentieth-Century America. Pensilvânia: Universidade da Pensilvânia. Data: maio de 2019. [Acedido a 15 de março de 2020]. Disponível em: [https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=uhf\\_2019](https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=uhf_2019)
- (24) GIRVIN, S. – Capítulo 14: The Diaphragm. In: Corson, S., Derman, R., Tyrer, L. – Fertility Control. Canadá: Goldin Publishers, 1994. ISBN: 0-9697978-0-X. p. 211
- (25) WALLACH, E., M.D, T., CONNELL-TATUM, E. – Barrier Contraception: A Comprehensive Overview. Fertility and Sterility. 36:1 (1981) 1-12
- (26) JONES, R., LOPES, K. – Capítulo 13: Contraception. In: Jones, R., Lopes, K. Human Reproductive Biology. Academic Press. Universidade do Colorado. Data: 2014. ISBN 978-0-12-382184-3. p. 245-269
- (27) WEBER, J., DESAI, K. – The Development of Vaginal Microbicides for the Prevention of HIV Transmission. Plos Medicine. 2:5 (2005)
- (28) CHAUDHURI, S.K. – Capítulo 6: Barrier Contraceptives. In: CHAUDHURI, S.K. Practice of Fertility Control. India: Shovan Chaudhuri. ISBN: 978-81-312-1150-2. p. 82
- (29) BAULDAUF, P., TÖNNES – A Report on the Hysteroscopic Removal of a Gräfenberg Ring After Almost Fifty Years in Utero. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 74:11 (2014) 1023-1025
- (30) Case Western Reserve University – Intrauterine Device (IUD). Cleveland: Universidade de Case Western Reserve [Acedido a 28 de março de 2020]. Disponível em: <https://case.edu/affil/skuyhistcontraception/online-2012/IUDs.html>
- (31) MARGULIES, L. - History of intrauterine devices. Bull N Y Acad Med. 51:5 (1975) 662-667
- (32) BURNHILL, MS. - The rise and fall and rise of the IUD. Am J Gynecol Health. 3:3-S (1989) 6-10
- (33) Obgyn Key – Intrauterine Contraception. Data: 5 de julho de 2016 [Acedido a 17 de março de 2020]. Disponível em: <https://obgynkey.com/intrauterine-contraception-2/>

- (34) HORWITZ, R. – The Dalkon Shield. Arizona: Arizona State University. Data de atualização: 4 de julho de 2018 [Acedido a 27 de fevereiro de 2020]. Disponível em: <https://embryo.asu.edu/pages/dalkon-shield>
- (35) ZURAWIN, R., - Tubal Sterilization. Medscape. Data de atualização: 3 de abril de 2018. [Acedido a 3 de março de 202]. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/266799-overview>
- (36) SIEGLER, A., GRUNEBAUM, A. – The 100th Anniversary of Tubal Sterilization. *Fertility and Sterility*. 34:6 (1980)
- (37) SEILER, JS. - The evolution of tubal sterilization. *Obstet Gynecol Surv*. 39:4 (1984) 177-184
- (38) SCIERRA, J. – Chapter 39 Surgical Procedures for Tubal Sterilization. *Gynecology and Obstetrics*. 6, capítulo 39
- (39) LEAVESLEY, JH. - Brief history of vasectomy. *Family Planning Association of New South Wales*. 1:5 (1980) 2-3
- (40) DRAKE, M.J., MILLS, I.W., CRANSTON, D. – On the chequered history of vasectomy. *BJU International*. 84 (1999) 475-481
- (41) SODERDAHL, D. W. - Vasectomy: "the most unkindest cut of all"?. *Surg Gynecol Obstet*. 155:5 (1982) 734-736
- (42) NEWTON, D. – Capítulo 7: Chronology. In: *Birth Control*. NEWTON, D. California: ABC-CLIO, LLC. ISBN: 979-1-4408-7285-3. p .301
- (43) GALZOTE, R., RAFIE, S., TEAL, R., MODY, S. - Transdermal delivery of combined hormonal contraception: a review of the current literature. *International Journal Women's Health*. 9 (2017) 315-321
- (44) EUROCLINIX – Organon História. [Acedido a 12 de abril de 2020]. Disponível em: <https://www.euroclinix.net/pt/empresa/organon>
- (45) PASTORE, M., KALIA, Y., HORSTMANN, M., ROBERTS, M. -Transdermal patches: history, development and pharmacology. *British journal of pharmacology*. 172:9 (2015) 2179-2209.
- (46) SANTOS, C. – Contraceção. Unidade de Saúde Familiar Valongo. [Acedido a 10 de novembro de 2020]. Disponível em: <https://www.usfvalongo.com/documentos/edu/metodos-contraceptivos.pdf>



- (47) DIAS, M. F., AREIA, A. N., NEVES, A. N., PAIS, A. S. I.N. “Lições de Ginecologia”. Imprensa da Universidade de Coimbra, março de 2020. ISBN [Digital] 978-989-26-1916-3
- (48) PACHECO, A., MACHADO, A. I., COSTA, A. N., LANHOSO, A., CRUZ, E., PALMA, F., ÁGUAS, F., GERALDES, F., NEVES, J., GRAÇA, L., VARELA, M. G., PINHEIRO, MARISA., OLIVEIRA, M., BOMBAS, T., GOMES, V., - Consenso sobre Contraceção. In: Reunião de Consenso Nacional sobre Contraceção, Estoril. Consenso sobre Contraceção. Estoril, 2011

## Anexo

Na tabela I, a seguir apresentada, será exposto a eficácia de cada método que foi descrito na monografia (17)(18)(47)(48).

**Tabela I** - Eficácia de um método de contraceção

| Método  | % de mulheres que tem uma gravidez indesejada ao fim de um ano de utilização de uso correto |
|---|---|
| Métodos Barreira: <ul style="list-style-type: none"><li>• Preservativo masculino/externo</li><li>• Preservativo feminino/interno</li><li>• Diafragma</li></ul>  | 2<br>5<br>6   |
| Métodos Hormonais: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pílula oral contracetiva</li><li>• Anel vaginal</li><li>• Adesivo transdérmico</li></ul>   | 0,3<br>0,3<br>0,3   |
| Métodos Naturais ou Comportamentais: <ul style="list-style-type: none"><li>• Método com base no calendário</li><li>• Método da temperatura basal</li><li>• Método do muco cervical/billings</li><li>• Método da amenorreia lactacional</li><li>• Método do coito interrompido</li></ul> | 4<br>3,5<br>3<br>2<br>4   |
| Métodos Irreversíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Laqueação das trompas</li><li>• Vasectomia</li></ul>   | 0,5<br>0,1  |
| Outros métodos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dispositivo Intrauterino</li><li>• Espermicida</li></ul>  | 0,6<br>18   |