



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

PATRICIA CRISTINA DOS SANTOS

**FOP – FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE,
SINTOMAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

ARIQUEMES - RO

2016

Patrícia Cristina dos Santos

**FOP – FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE,
SINTOMAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof^a. Esp. Regiane Rossi Oliveira de Lima

Ariquemes - RO

2016

Patrícia Cristina dos Santos

**FOP – FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE,
SINTOMAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do Grau de Bacharel em Farmácia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Orientadora: Esp. Regiane Rossi Oliveira De Lima
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Prof.^a. Ms. Vera Lucia Matias Gomes Geron
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Prof.^a. Esp. Jucélia da Silva Nunes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Ariquemes/RO, 22 de novembro de 2016.

Primeiramente a Deus, por ser o autor do meu destino. Aos meus pais Vilma e Wilson, meus filhos Tayllor e Thayla, e minhas irmãs Leidiane e Jaqueline, que com muito amor e incentivo, não mediram esforços para que eu chegasse a esta etapa da minha vida. A vitória desta conquista, com todo meu amor, unicamente a vocês, dedico.

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, pela força concedida nesta longa caminhada para superar as dificuldades, e ser meu socorro presente nas horas de angústia.

A minha orientadora **Regiane Rossi Oliveira de Lima**, por todos os momentos de paciência e compreensão.

A **todos os meus professores**, pelo conhecimento proporcionado. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Ao professor **Nelson Pereira da Silva Junior**. O seu “sim” além de incentivo, foi a certeza de que nem tudo estava perdido.

A professora e coordenadora do curso **Vera Lucia Matias Gomes Geron**, pelo convívio, apoio, compreensão e amizade, ao longo desses anos.

A minha família, especialmente meus pais **Vilma de Andrade Lima e Wilson Alves dos Santos**, pelo amor incondicional, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço, por acreditarem em mim, e nas dificuldades serem meus fortalecedores, sem eles nada disso seria de fato possível.

Aos meus filhos **Tayllor e Thayla**, pelas grandes ausências como Mãe e amiga, durante todo o período de estudos intensos. , foi pensando em vocês meus filhos que me encorajei para lutar.

Aos colegas e amigos de faculdade, ao longo deste caminho, sorrímos, choramos, sofremos, estudamos até altas madrugada juntos, dividimos conhecimento, fomos uma família universitária. O que vamos ter daqui pra frente “SAUDADES”.

Ao meu ex-marido **Anderson Luiz de Souza**, por me apresentar o curso que com muita perseverança e dedicação estou concluindo e vivenciando. A ele meus sinceros agradecimentos.

Enfim, a todos aqueles que de uma maneira ou outra contribuíram para que este percurso fosse concluído.

Muito obrigada!

A nossa sociedade vê a mulher na menopausa como
apenas um instrumento em finitude.

Fernanda Montenegro

RESUMO

A falência ovariana precoce (FOP), é definida como falência gonadal antes dos 40 anos de idade. A falência ovariana prematura foi primeiramente definida por Moraes e Jones (1967) como uma condição que leva a amenorréia, infertilidade, hipogonadismo e níveis elevados de gonadotrofinas em mulheres com menos de 40 anos. A incidência é de aproximadamente 1 em 250 mulheres com idade de 35 anos e de 1 em 100 com idade de 40 anos. É idiopática em 74% a 90% das pacientes. O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre a FOP ressaltando as manifestações clínicas, diagnóstico e as formas de tratamento. Este estudo baseia-se em uma revisão bibliográfica explorativa descritiva relativa e atual, utilizando-se documentos científicos eletrônicos compilados de plataformas indexadas onde foram selecionados um total de 58 (cinquenta e oito) artigos sobre a temática. Destes, 39 (trinta e nove) foram utilizados para a construção dos elementos textuais do presente trabalho. O diagnóstico da FOP é essencialmente clínico e retrospectivo a terapia hormonal é prescrita a muitas mulheres, entretanto para as mulheres com intolerância ou contra-indicação aos estrogênios como terapia medicamentosa pode-se ainda indicar o uso de fitoestrogênios. Os sinais e sintomas da FOP são similares àqueles experimentados pelas pacientes que estão passando pelo período da menopausa. Em suma, a mulher jovem portadora de FOP, necessita-se identificar a causa primária da doença, receber reposição adequada de estrógeno e progesterona.

Palavras - chave: Falência ovariana precoce; Menopausa; Tratamento falência ovariana.

ABSTRACT

Premature ovarian failure (POF) is defined as gonadal failure before 40 years of age. Premature ovarian failure was first defined by Moraes and Jones (1967) as a condition that leads to amenorrhea, infertility, hypogonadism and high levels of gonadotropins in women under 40 years. The incidence is about 1 in 250 women aged 35 and 1 in 100 at age 40. It is idiopathic in 74% to 90% of patients. The objective of this work was talking about FOP highlighting the clinical manifestations, diagnosis and treatment forms. This study is based on a literature descriptive explorative and revision of current, using electronic scientific documents compiled indexed platforms where we selected a total of 58 (fifty eight) articles on the subject. Of these, 39 (Thirty nine) were used for the construction of textual elements of this work. The diagnosis of PFO is essentially clinical and retrospective hormone therapy is prescribed to many women, but for women with intolerance or contraindication to estrogen as drug therapy can also indicate the use of phytoestrogens. Signs and symptoms of FOP are similar to those experienced by patients who are going through the period of menopause. In short, the young woman with FOP needs to identify the primary cause of the disease, receive adequate replacement of estrogen and progesterone.

Key-words: Premature ovarian failure; Menopause; Treating ovarian failure.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FOP	Falência Ovariana Precoce
FSH	Hormônio Folículo Estimulante
LH	Hormônio Luteinizante
OMS	Organização Mundial da Saúde
Scielo	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
PubMed	<i>US National Library of Medicine National Institutes of Health</i>
MS	Ministério da Saúde

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 METODOLOGIA	12
4 REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1 BREVE HISTÓRICO DA FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE.....	13
4.2 FUNÇÃO OVARIANA	14
4.3 MENOPAUSA / CLIMATÉRIO	16
4.4 FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE (FOP).....	19
4.4.1 Sinais e Sintomas da FOP	20
4.4.2 Fatores Que Predispõe a FOP	21
4.5 DIAGNÓSTICO	21
4.6 TRATAMENTO	22
4.6.1 Terapia Hormonal	22
4.6.2 Tratamento Fitoterápico	25
4.7 TERAPIAS ALTERNATIVAS.....	26
4.7.1 Atividade Física	26
4.7.2 Dieta alimentar no tratamento da FOP	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

INTRODUÇÃO

A falência ovariana precoce (FOP) é definida como falência gonadal, por anteceder os 40 anos de vida da mulher. Este fator tem uma incidência aproximada, onde ocorre 1 caso a cada 250 mulheres que possuem 35 anos de idade e de 1 caso a cada 100 mulheres com idade de 40 anos. A FOP ocorre de maneira silenciosa em 74% a 90% das pacientes. Algumas pacientes com FOP ainda podem produzir estrogênio, podem ovular, e somente, num percentual 5% a 10% dos eventos, a mesma poderá gerar um filho com uma gestação sem interrupções ou outros desafios eventuais, bem como apresentar a função ovariana intermitente, sem amenorréia associada e menstruação espontânea, mesmo que presentes as anormalidades da função menstrual. (ASSUMPÇÃO, 2014).

Muito já se discutiu sobre a menopausa precoce, porém o que se sabe sobre ela é poucas informações. Hoje a menopausa precoce é mais conhecida como FOP, por ser mais fiel à realidade, ou seja, é a atuação de um ovário que trabalha de maneira acelerada devido a um comando do cérebro, porém o mesmo não possui capacidade para tal. Aproximadamente um terço de mulheres abaixo de 40 anos possui o seu ovário trabalhando menos em um período e as mesmas podem com frequência tornarem-se inférteis. (NASCIMENTO, 2012).

Sendo assim, na evolução deste contexto, o presente trabalho faz-se referente, visto que a FOP é considerada uma patologia negligenciada e silenciosa na atual configuração deste cenário, ainda é um grande problema para a saúde pública, com o objetivo geral de reforçar a importância do diagnóstico precoce e seu tratamento, bem como visualizar uma possível prevenção desta doença que causa muitos sintomas indesejáveis em mulheres jovens.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a FOP ressaltando as manifestações clínicas, diagnóstico e as formas de tratamento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discorrer sobre o histórico da FOP;
- Detalhar a função ovariana;
- Descrever sinais e sintomas;
- Abordar o diagnóstico;
- Demonstrar o tratamento;
- Abordar sobre terapias alternativas que auxiliam no FOP.

3 METODOLOGIA

Este estudo baseia-se em uma revisão bibliográfica, explorativa e descritiva, relativa e atual, utilizando-se documentos científicos eletrônicos compilados de plataformas indexadas, a saber: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilizando os descritores controlados: falência ovariana precoce; *premature ovarian failure*/ menopausa; *menopause*/ tratamento falência ovariana; *treating ovarian failure*.

Foram selecionados um total de 58 (cinquenta e oito) referências sobre a temática. Destes, 39 (trinta e nove), foram utilizados para a construção dos elementos textuais do presente trabalho e os outros descartados, pois não abordaram diretamente a temática estudada. Dentre os trinta e nove (39) selecionados, trinta e sete artigos (37) no idioma português, um (1) livro no idioma inglês e um (1) livro no idioma nacional. Inicialmente foram selecionados pelos títulos, e após a leitura do resumo foram selecionados os textos pertinentes ao tema.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 BREVE HISTÓRICO DA FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE

Até o final dos anos 50 e começo dos anos 60, os estudos dos referidos períodos se ocupavam mais do homem enquanto espécie, sem preocupar-se quase nada com as diferenças sexuais, e muito menos, com as diferenças de gênero. Em outras palavras, os estudos sobre o desenvolvimento humano omitiam, em sua maioria, os aspectos especificamente femininos, e quando o faziam, tinham o homem como modelo a ser seguido. (CABRAL, 2001).

De acordo com Moraes e Jones (1967), a falência ovariana prematura foi definida como uma condição que leva a amenorréia, comprometimento da fertilidade, hipogonadismo por não produzir hormônios sexuais suficientes, perpetrando com que as mesmas passam a ter problemas nos ovários de maneira mais acelerada em mulheres essas com menos de 40 anos, que posteriormente foram publicados estudos de mulheres que voltaram a menstruar espontaneamente e até mesmo raros casos de que houveram gestação após a FOP, despertando assim a atenção da evolução clínica de um caráter já intermitente.

O climatério, nos últimos tempos, tem sido visto, como fatores que vão além da destruição do ciclo reprodutivo feminino. No entanto, mesmo com vistas menções sobre o mesmo, descritas em documentos redigidos e armazenados por Aristóteles (384 - 322 a.C.), até recentemente, a condição de mulher na menopausa, era raramente expressa em público, sendo considerada inclusive motivo de constrangimento.(LORENZI et al., 2006).

Existem estudos que investigaram o discurso médico implícito nas definições de menopausa e concluíram que a perspectiva médico-científica está impregnada de uma série de preconceitos contra as mulheres. Os mais significativos menciona que as mulheres estão biologicamente determinadas enquanto potencial e função; e o seu valor esta definido por sua capacidade de

procriação e por seus atrativos físicos; porém o papel e a realidade feminina são mal vistos devido a sua debilidade emocional; as mulheres, com o passar dos anos, são vistas como inúteis e sem atrativos. (CABRAL, 2001).

No início deste século, apenas 6% das mulheres atingiam a menopausa e estima-se que no ano 2025, 23% da população dos países desenvolvidos estarão com mais de 60 anos. (FAVARATO; ALDRIGHI, 2001).

Hoje em dia, em países desenvolvidos, as mulheres que chegam aos 65 anos podem esperar viver, em média, mais 18 anos. Devido aos ganhos em longevidade em faixas etárias mais velhas se incrementam mais nas mulheres do que nos homens, as mesmas estão claramente em maioria. (SALGADO, 2002).

Neste contexto, é possível reconhecer a elevação de se conservar a condição de vida no climatério, haja vista que é visível o número maior de mulheres climatéricas que ressalta o aspecto da população em todo o mundo do que das mulheres do país, e a falta de políticas públicas enfatiza a importância das mesmas para as mulheres que estão se inserindo em uma vida social diferente, ou seja, na síndrome do climatério que pode ser conhecida também como falência ovariana precoce, de relevante impacto em saúde pública. (VALENÇA; GERMANO, 2010).

4.2 FUNÇÃO OVARIANA

O ovário é um órgão endócrino único, em que o mesmo além de reproduzir o hormônio, liberta ciclicamente, um ovócito que permite a reprodução do ser humano, após a mulher alcançar um nível de vida sexual permitida para tanto. Neste contexto a mulher passa a produzir, fisiologicamente em seu ovário, de maneira contínua e recorrente, alterações que possuem como desígnio básico dois papéis: a gametogênese, conjunto de modificações maturativas que tem espaço nas células que germinam desde ao feto perdurando até a vida adulta o que conduzem o cultivo de células prontas para a fecundação, e também a produção de hormônios esteróides. (TORGAL, 2000).

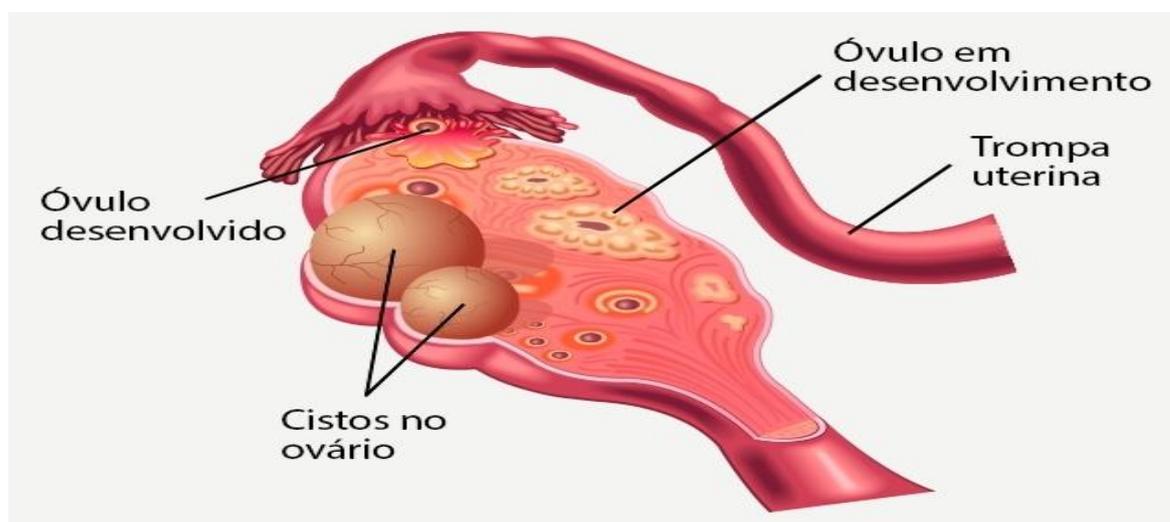
O maior número de folículos apresentado se encontra no período da 20ª semana gestacional chegando a 7 milhões. O momento da estresia ocorre então

logo seguido deste período sendo este avulso da ovulação. No entanto, uma criança do sexo feminino nasce apenas com 2 milhões de folículos primordiais. No período da adolescência, o número de folículos começam a reduzir ficando com uma capacidade de 400 mil, quando chega com idade de 38 anos é possível perceber que os folículos se encontram apenas em 25 mil, e ao se aproximar aos 50 anos a mulher se apresenta com somente 1.000 óvulos. Esse processo com mulheres que possuem FOP ocorre de maneira antecipada, ou seja, não segue o curso normal. (CAMBIAGHI, 2016).

Os folículos ovarianos têm dois papéis importantes, sendo o primeiro de produzir hormônio feminino, estradiol, este que gera os atributos sexuais das mulheres e segundo de prover clima que favorece o desenvolvimento dos óvulos. Os folículos se formam no momento em que as mulheres se encontram ainda no ventre de sua genitora e também no nascimento. Porém, a quantidade de folículos no ovário feminino é limitada. Com a maturidade da mulher os números de folículos diminuem consideravelmente. (GUYTON, 2006).

Os folículos secretam hormônio anti-mulleriano, de modo que a medida desse hormônio no sangue da mulher indica de maneira indireta da quantidade de folículos existentes nos ovários, conhecido como a reserva ovariana, onde o valor do hormônio aumenta com o valor do folículo, ou seja, presume-se que ao aumentar os hormônios os folículos também estão em processo de valoração. (FILHO, 2013).

A figura 1 aponta o crescimento do ovulo evidenciando o período menstrual feminino.



Percebe-se que mesmo com o período menstrual feminino os folículos não deixam de degenerar, eles são acompanhados por um momento de envelhecimento dos folículos e dos óvulos. Assim conforme o tempo vai passando, os óvulos vão se enfraquecendo e conseqüentemente sofrendo uma perda na função hormonal feminina, o que torna a mulher mais infértil ao longo dos anos, gerando danos na fase de evolução do embrião e na também implantação do embrião no útero feminino o que vai gerar uma oportunidade ainda maior de abortos em embriões, desta maneira, a diminuição do número de folículos e seu envelhecimento também ocasionará a menopausa, processo este que ocorre quando a mulher tem seu número de folículos muito resumido. É o que se chama de falência ovariana fator este que ocorre quando os folículos e seus óvulos conseqüentemente se reduzem comprometendo a função dos hormônios e também a função ovariana. Esse fator também pode ocorrer em jovens o que é chamado e mais conhecido popularmente por falência ovariana prematura ou menopausa prematura. Nos casos de falência ovariana precoce mesmo com idade considerada um período fértil e com menos riscos de infertilidade e outros problemas, o hormônio anti-mulleriano tem valor plasmático considerado baixo e enfraquecido, como ocorre com as mulheres de mais idade. (FILHO, 2013)

O fator que pode causar a disfunção ovariana é a redução do número inicial de folículos essenciais, atresia ou apoptose acelerada dos folículos, adulteração nos organismos de colheita do folículo, e também da maturação folicular. Diversas formas genéticas estão relacionadas a esses métodos, dentre eles os rearranjos do cromossomo X, mutações de genes autossômicos, genes ligados ao X e no DNA mitocondrial.(FILHO; SILVA; VERRESCHI, 2001).

4.3 MENOPAUSA / CLIMATÉRIO

A palavra “menopausa” é derivado dos termos gregos *men* (mês) e *pausis* (cessação), onde o corpo defini o evento como o simples fim da menstruação da mulher, cujo organismo já manifesta alterações mesmo antes da cessação do ciclo menstrual, denominado climatério. A mulher neste período sofre profundas

alterações endócrinas e sistêmicas o que causa diversas modificações físicas e psíquicas. (PINTO et.al., 2009).

De acordo com Favarato e Aldrighi (2001), o climatério é definido como a transição de uma fase reprodutiva para a fase não reprodutiva, onde a reprodução de forma natural já não pode ser possível, sendo a menopausa um evento significativo

O climatério é uma fase natural da vida da mulher, pelo qual ela tem que passar por esta transição inevitável, porém, não é uma patologia, muitas mulheres passam por este processo sem sintomatologia ou necessidade de tratamento medicamentoso, enquanto outras tem sintomas diversificados e de grandes intensidades, ambas os casos se faz necessário um acompanhamento sistemático como a promoção de saúde, diagnóstico, prevenção e tratamento imediato. (BRASIL, 2008).

No contexto feminino ao contrário do que ocorrem com o sexo masculino as mulheres vivem em fases objetivas marcados por varias etapas em sua vida, como a menarca, a ruptura do hímen, a última menstruação, dentre outras que são de suma importância e podem indicar ainda o que a mulher necessita nesse determinado período. (TRENCH; SANTOS, 2005).

Para Mori, (2006), o evento correspondente na vida feminina, ou seja, a menopausa vem sendo referenciada como uma doença, haja vista que reduz o número de hormônios de maneira drástica, trazendo diversos desconfortos como, o calor excessivo, casos de insônia, falta de lubrificação vaginal, casos de irritabilidade, dores de cabeça frequentes inclusive ansiedade e sintomas de depressão, dentre outros fatores que são muito incômodos para mulheres que se encontra no período da menopausa.

De maneira clínica a menopausa torna-se uma fase acentuada do envelhecimento fisiológico feminino que é assinalada pela afirmação da condição fisiológica de hipoestrogenismo progressivo que ocorre quando acontece o fim dos ciclos menstruais. (LORENZI et al.,2006).

A fase onde a mulher deixa de ter sua capacidade de reprodução chama-se menopausa, causada pelo não funcionamento fisiológico normal dos ovários e o abrandamento da fabricação de esteróides e peptídeo hormonal, produzindo no organismo diversas mutações fisiológicas. Diversas mulheres quando se encontram próximas ao processo da menopausa já possuem alguns sintomas que

denunciam que seu período menstrual está próximo a cessar, porém estes sintomas não são muito frequentes e nem muito incomodativos como ocorre em plena menopausa. (TRENCH; SANTOS, 2005).

Esses fatos que ocorrem com a mulher neste período próximo a menopausa são fatores comuns que ocorrem, como um processo natural na mulher. A fase que inaugura a menopausa é também conceituada como pré-menopausa, essa pode iniciar aos 40 e 45 anos, é perceptível quando nesta fase a mulher começa a sentir sinais diferentes como os já citados anteriormente. O ciclo menstrual da mulher começa a ser maior que o normal, passando por iniciar com períodos bem mais longos, podendo ficar ausente por meses inclusive, isso porque a mulher já não vai ovular com a frequência que era antes da pré-menopausa. Outras alterações que podem ocorrer na menstruação é o aumento do fluxo de sangue expelido pelo útero neste período, ou este fluxo pode até mesmo ser menor que o normal, isso quando a mesma não falha. No período da idade de 45 e 55 anos são quando realmente cessa os ciclos menstruais da mulher, o que leva a entender que neste período a mulher não mais passara pelo processo de ovulação normal e está certamente na menopausa. (NOGUEIRA e DUARTE, 2010).

Para Pedro (2003), os fatores que antecedem a menopausa, são entendidos através da diminuição dos folículos disponíveis ser a causa da FOP, uma vez que o fator mais importante para determinar a idade de ocorrência da menopausa é o número de folículos ovarianos.

Existem alguns fatores, porém, que podem antecipar a menopausa. Mulheres que fumam chegam à menopausa dois anos antes que o previsto. Se os fatores que indicam a menopausa se iniciarem antes dos 40 anos, trata-se de menopausa precoce. Há suspeitas que expliquem o fenômeno, dentre elas é que se a mulher nascesse com um número de folículos abaixo que a média da população feminina ou também que essa menina nascesse já com atributos que anteciparia mais perda dos folículos que possui, outra causa pode também ser uma doença autoimune onde os anticorpos destruam os folículos, os tratamentos de quimioterapia e radioterapia costumam ter o mesmo efeito. No entanto, muitos casos de menopausa precoce ocorrem sem causa aparente, ou seja, distantes da compreensão da ciência. (PAULINA, 2014)

4.4 FALÊNCIA OVARIANA PRECOCE (FOP)

A FOP é tida como uma doença que ocorre com a perda da função ovariana que antecede aos 40 anos de idade da mulher. O risco de ocorrência numa população feminina com menos de 40 anos é estimado em um percentual de 0,9%. Os sintomas de deficiência estrogênica são mais comuns em mulheres com amenorréia secundária primária. Entre estas últimas, são mais frequentes anormalidades cromossômicas o que eleva a mais de 50% e ausênciada evolução das propriedades sexuais secundárias em torno de 89%. Existem fatores que aceleram de maneira discreta a menopausa em um ano como é o caso do fumo, laqueadura tubária e histerectomia. (ASSUMPÇÃO, 2014).

Na FOP os ovários param de madurar os óvulos o que causa à cessação da ovulação, neste contexto a menopausa gera nas mulheres muitos desconfortos como já citados, sendo a quimioterapia, síndromes genéticas, infecções ovarianas, doenças autoimunes entre outras, como algumas das causas responsáveis pela manifestação desses desconfortos. (ASSUMPÇÃO, 2014).

A insuficiência ovariana está ligada com a falta de estrogênio que é o hormônio sexual feminino e também o acréscimo constante do hormônio folículo estimulante (FSH) e luteinizante (LH), hormônios estes que são responsáveis pela estimulação da ovulação, os mesmos aumentam, pois a hipófise – glândula que se encontra na base do cérebro permanece estimulando um ovário que não responde ao comando do mesmo, ao contrário, eles abrandariam em número e somente regressariam aumentando no próximo ciclo, para nova ovulação. É possível neste caso que a mulher sinta calores fortes nesse período sentindo dificuldade para dormir e se relacionar, bem como atrofia genital, afinamento da pele da vagina, redução da lubrificação podendo gerar desconforto durante a relação sexual. (NASCIMENTO, 2012).

A FOP pode ocorrer naturalmente ou de origem genética, devido aos cromossomos ou genes anormais. A distorção comum nos seres humanos que pode conduzir à FOP é a Síndrome de Turner. Com isso a mulher pode se ficar infértil se a mesma fez tratamentos de câncer e estes contém a quimioterapia ou a radiação, assim alguns vírus podem ser tóxicos para os ovários. (GURNON; DINIZ, 2013).

4.4.1 Sinais e Sintomas da FOP

Os sintomas da FOP são parecidos com os provados pelas pacientes estejam vivenciando o momento da menopausa apresentando a falta de estrogênio. Esses sintomas são os mesmos citados acima, como calor excessivo, dentre outros (ASSUMPÇÃO, 2014).

A carência de estrogênios induz repercussões no nível de vários órgãos-alvo e de vários sistemas, manifestando-se, essencialmente, em dois picos temporais: sintomatologia precoce e sintomatologia tardia. As sintomatologias precoces são perturbações vasomotoras, psicológicas e genito-urinárias. (ANTUNES et al., 2003).

Quanto às agitações vasomotoras essas se apresentam com os sintomas diários para a mulher na menopausa, em torno de 70 a 80% de mulheres sofrem com esse fator. A amplitude e incomodo desta depende de cada organismo em algumas mulheres isso só ocorre com mais intensidade durante os primeiros anos do período da menopausa, 3% das mulheres apresentam afrontamentos mais severos e com mais frequência 15 anos após estarem na menopausa e 12% apresentam um nível de menopausa grave ou moderada. (VERISSIMO et al., 2016).

Os estrogênios exercem implicações reguladoras em grau das áreas do sono no hipotálamo, região pré-óptica e hipocampo. Podem ainda funcionar como agonistas da serotonina e da acetilcolina. Possui um resultado diversificado no nível da noradrenalina e das endorfinas, o que reduz o grau da dopamina e aumentando a atividade do GABA. Estes dados sugerem uma interferência direta no humor. Estas perturbações psicológicas associam-se normalmente aos sintomas vasomotores. (VERISSIMO et al., 2016).

Com a diminuição do hormônio estrogênio, durante o período do climatério ocorrem alterações genito-urinárias no corpo das mulheres do tipo: Atrofia vulvovaginal que se manifesta fundamentalmente com dispareunia, corrimento e prurido vaginal; aumento do pH e redução da secreção vaginal; aumento da frequência de infecções urinárias; diminuição da libido; incontinência urinária, em virtude da diminuição de estrogênios que causa uma diminuição da pressão uretral. (SOUZA; ODA, 2012).

4.4.2 Fatores Que Predispõe a FOP

O cigarro uma das drogas mais nocivas para as mulheres em período da menopausa, pois as mais de 5.000 substâncias presentes no tabaco que desregulam completamente a produção hormonal, fazendo com que o organismo expõe menos estrogênio, sendo esse o hormônio fundamental para saúde da mulher. Após um determinado período, o desequilíbrio causado pelo cigarro faz com que os hormônios se desequilibram gerando diversas doenças na mulher, fazendo com que a pele assuma um aspecto ressecado, acelera o envelhecimento. (MIRANDA, 2002).

A antecipação da menopausa em fumantes tem sido explicada pela deficiência estrogênica causada diretamente pelo tabaco, podendo não só acelerar o aparecimento de sintomas da menopausa, mas também das doenças estrógeno-relacionadas, como a osteoporose e as cardiovasculares. Porém, poucos são os estudos que avaliaram a antecipação da menopausa pelo hábito de fumar; no Brasil, não há referências de qualquer investigação pertinente ao tema. Certa feita, faz-se necessário observar a hipótese de que mulheres fumantes podem apresentar antecipação da menopausa. (ALDRIGHI et al., 2005).

4.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da FOP é essencialmente clínico e retrospectivo a que se apresenta no período dos 45 e os 52 anos de idade, que possui amenorréia pelo período de ano, sem que se identifiquem outras causas para a amenorréia, ou apresentando descontroles nos ciclos menstruais e perturbações vasomotoras, s encontra, certamente, na fase da menopausa. Os doseamentos hormonais têm um valor limitado, pois as hormonas neste período estão expelidas em picos e apresentam grandes variações. São, contudo, importantes, em alguns casos específicos como, por exemplo:

- Em suspeita de menopausa precoce: o diagnóstico de menopausa é confirmado se o doseamento de FSH > 40 mUI/mL e estradiol < 20-30 pg/mL.

- Nas mulheres peri-menopáusicas a fazer contracepção oral: proceder aos doseamentos de FSH e estradiol, 20 dias após a suspensão da pílula.
- Em mulheres histerectomizadas que mantiveram os ovários, quando não existem sintomas compatíveis com a menopausa. (ANTUNES, 2003).

Sendo, o diagnóstico da FOP, baseado na história clínica e na constatação de níveis séricos elevados de gonadotrofinas. Uma vez realizado o diagnóstico, serão subsequentemente solicitados outros exames mais específicos, como um adjuvante para tentar explicar sua etiologia. (VILODRE, 2007).

Embora seja clínico o diagnóstico da FOP, o acompanhamento é de suma importância para identificar patologias associadas a mesma, para que isso ocorra, são realizados exames complementares essenciais cuja indicação e periodicidade de realização deverá seguir as orientações definidas de acordo com os protocolos clínicos adotados, seguindo cada especificidade, no qual podemos destacar: avaliação laboratorial, Mamografia e ultra-sonografia mamária (de acordo com as diretrizes de rastreamento para o câncer de mama), exame Preventivo do câncer do colo do útero, ultra-sonografia transvaginal, densiometria óssea. (BRASIL, 2008).

A rotina de exames a serem realizados pelas mulheres, na objetividade da prevenção de doenças, detecção precocemente ou análise da saúde em geral, são sugeridas pela MS (2008), que deve ser regularmente repetida seja semestral, anual, bianual, trianual, conforme os protocolos específicos em vigor, podendo sofrer alterações na presença ou não de intercorrências. (BRASIL, 2008).

4.6 TRATAMENTO

4.6.1 Terapia Hormonal

Ao realizar uma terapia hormonal é necessário observações importantes como as peculiaridades de cada paciente para que esse tratamento possa ser o

mais eficaz possível evitando também descontroles hormonais por parte da aplicação. Para isso, é necessário que os profissionais de saúde que atuam nesta área esclareçam todas as dúvidas que as pacientes possam vir a ter sobre a reposição hormonal e que as auxiliem na escolha da melhor opção terapêutica para o seu caso. (SOUZA; ODA, 2012).

A terapia hormonal é prescrita a muitas mulheres no período da menopausa. Mas nos casos em que está contra indicado e para aquelas que de reposição hormonal natural, os suplementos alimentares surgem como uma solução apelativa, os hormônios prescritos são progesterona, estrogênio e o progestogênio. (LOPES, 2010).

A figura 02 visa explicar a cerca da estrutura química da progesterona, sendo ela um dos hormônios que são aplicados no processo de reposição hormonal, assim observa-se a figura 02.

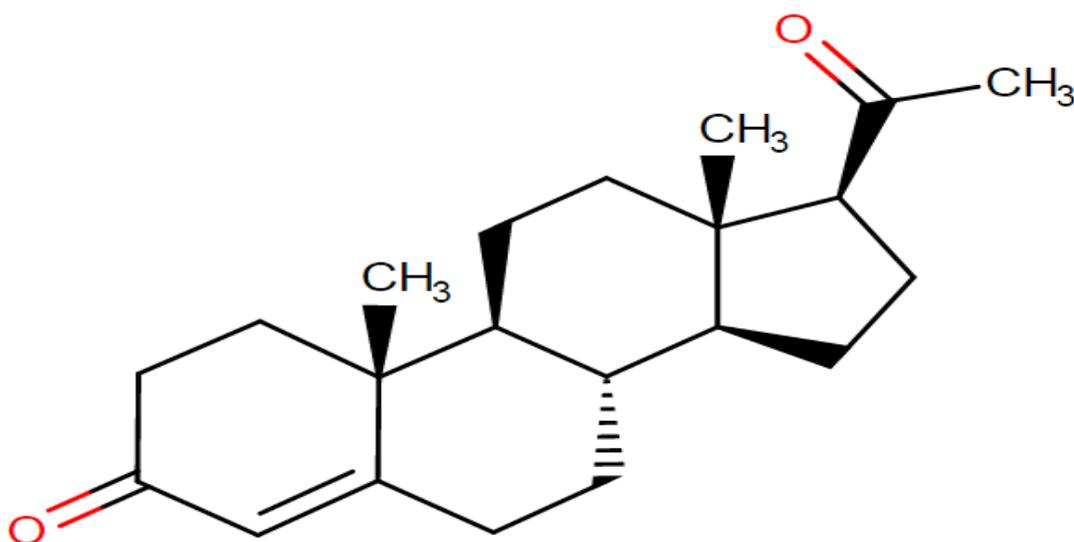


Figura: 02, Estrutura química da progesterona

Fonte: *Drugbank* 2016 Progesterona

O Estrogênio Estradiol, ou, 17 β -estradiol, é um hormônio sexual e esteróide, o principal hormônio sexual feminino. É importante na regulação do ciclo menstrual. O estradiol é essencial para o desenvolvimento e manutenção dos tecidos reprodutivos femininos. (RYAN, 1982).

Como demonstrado na figura 03 abaixo, este também é um dos hormônios indicados na reposição hormonal.

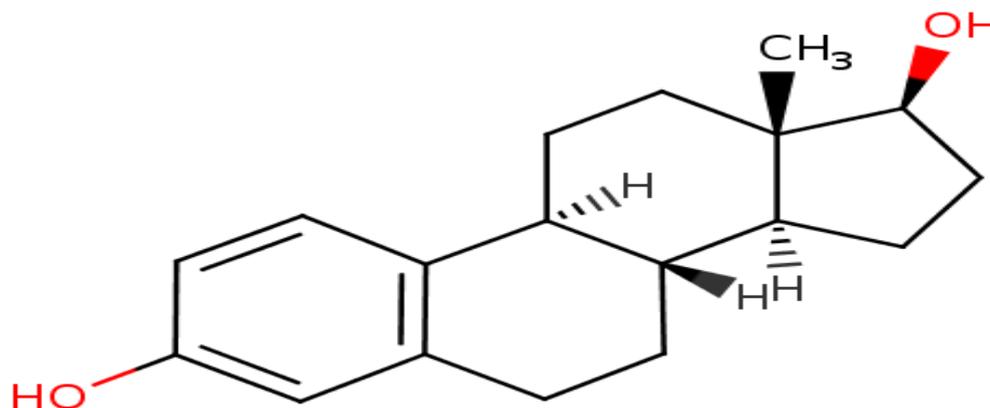


Figura 03: representação do estrogênio

Fonte: *Drugbank* 2016 Estrogênio Estradiol

No tratamento dos fogachos e das contrafações do sono ocasionados pelos distúrbios vasomotores constitui a principal indicação da terapia hormonal. Todos os tipos de terapia hormonal local ou sistêmica são eficazes no tratamento de sintomas de atrofia vulvar e vaginal, bem como ressecamento vaginal, dispareunia, prurido vulvar, leucorréia, dificuldades de esvaziamento vesical, urgência e aumento da frequência miccional, noctúria, disúria e incontinência urinária. A literatura apresenta a eficácia da terapia hormonal, na manutenção da massa óssea e na prevenção de fraturas osteoporóticas é comprovada, embora o uso desta terapia como tratamento não esteja aprovada no Canadá e nos Estados Unidos. (PARDINI, 2007).

Apesar dos efeitos benéficos realizados por estudos recentes sobre o uso da terapia hormonal apontam que o risco dos efeitos dos hormônios vem provocando prejuízos maiores do que benefícios. Um estudo do instituto Women's Health Initiative, que contou com a participação de 16.600 mulheres submetidas à terapia de reposição hormonal, após 5,2 anos de sua iniciação, tal estudo que havia sido planejado para durar 8,5 anos, foi paralisado, em virtude do fato das mulheres que estavam recebendo a terapia de reposição hormonal (real)

passaram a apresentar riscos mais elevados. Esses resultados advertiram que a terapia hormonal não afere amparo cardiovascular ou a nível cognitivo, contribui para a elevação do risco de câncer de mama em mulheres com útero, acresce o risco cardiovascular em mulheres histerectomizadas, não melhora a qualidade de vida global e não diminui as incidências de fratura e os sintomas vasomotores. (LOPES, 2010).

Além disso, estudos revelam que 70% das mulheres que iniciam a terapia hormonal, abandonam o tratamento com apenas um ano de experiência. Tamanha rejeição se dá ao fato de existirem alguns efeitos indesejáveis, tais como o sangramento irregular, mastalgia, náusea, cefaléia, ganho de peso e retenção hídrica. (SUASSUNA, 2011).

4.6.2 Tratamento Fitoterápico

A utilização de plantas para tratamento de doenças, também chamado de fitoterapia, vem atingindo um público cada vez maior no Brasil ao longo dos últimos anos. Seja na medicina popular (através do uso de sementes, chás, etc.) ou mesmo a partir de extratos vegetais, vendido nas farmácias de manipulação espalhadas pelo país, à procura por este tipo de tratamento é grande. (SUASSUNA, 2011).

Para as mulheres que possuem intolerância ou contraindicação aos estrogênios para terapia medicamentosa é possível indicar o uso de fitoestrogênios no combate a alguns sintomas. A Sociedade Norte Americana de Menopausa aponta como primeira linha terapêutica para os sintomas vasomotores característicos em que a mulher leva para chegar até a menstruação menopausala, mudança do estilo de vida com a prática de exercícios e dieta regular acompanhada da utilização de alguns medicamentos ditos “naturais” como as isoflavonas e fitoestrogênios. Devido à grande repercussão de estudos indicando em seus resultados correlação entre a administração de estrogênio e estabelecimento de efeitos adversos, foi possível perceber que o uso de outras alternativas para o controle da menopausa. Desta maneira, cresce o numero de mulheres que buscam tratamentos alternativos para que consigam chegar á

menopausa com uma qualidade de vida ainda melhor, especialmente envolvendo seu uso para o tratamento de fogachos. (PINTO et al., 2009).

Dá-se a denominação de fitoestrogênios às substâncias presentes nas plantas que possuem efeito estrogênico. Dentre estes, destacam-se os flavonoides. (PINTO et al., 2009).

Observou-se que a substituição do tratamento hormonal por isoflavonas da soja obteve implicações bem propícias na diminuição do prejuízo causado nos ossos. Isto ocorre, pois as isoflavonas, especialmente certos tipos destas, na forma de agliconados, apresenta efeito de fito-hormônio, ou seja, estes compostos atuam como estrógenos, contudo, eliminando os presumíveis efeitos paralelos. Esse fator acontece, haja vista que a isoflavona entra nos locais que recebemos estrógenos e agem como estes, conhecidos, pois, como fitoestrógenos. Nas mulheres que se encontram na pós-menopáusa questão tratadas com 80 mg de isoflavona isolada de soja/dia, ocorreu a redução expressiva da perda óssea lombar. (ANGELIS, 2001).

Entretanto, o uso desses fitoterápicos é controverso, pois, na maioria das vezes, não possuem um mecanismo de ação esclarecido, e, tão pouco, a eficácia foi comprovada em estudos controlados. Além disso, faltam pesquisas identificando interações medicamentosas quando do uso concomitante com medicamentos da terapêutica alopática convencional. Foram avaliadas oito plantas comumente utilizadas como terapia alternativa em mulheres na menopausa e concluíram que apenas a *Cimicifuga racemosa L.* seria promissora para a terapêutica. (IFTODA, 2006).

4.7 TERAPIAS ALTERNATIVAS

4.7.1 Atividade Física

No combate a FOP é interessante que a mulher se preocupe desde cedo com os possíveis fatores que irão surgir ao longo da jornada de sua vida.

Segundo o BRASIL (2008), o autocuidado com a mulher deve ocorrer desde cedo para evitar que futuros desconfortos venham a ocorrer neste período de menopausa, dentre esses cuidados é importante ressaltar, atividades físicas, dietas alimentares acompanhadas de um profissional.

A atividade física como sugere o BRASIL (2008), devem ser iniciadas desde tão logo, pois o corpo precisa de movimentos e há possíveis reduções dos sintomas da FOP em mulheres que praticam atividades físicas desde cedo, antes de adentrar ao período da menopausa. Em mulheres que quando jovens não praticaram nenhuma atividade física seja ela regular ou esporádica ficam mais sujeitas a sofrer as consequências com os sintomas mais fortes quando entram no processo da menopausa, é fato ainda que essas mulheres também se propiciem quando jovens a um ciclo menstrual mais desregular causando também desconfortos. Atualmente é possível perceber que o número de mulheres que praticam atividades físicas vem aumentando a cada dia haja vista que as informações acerca da FOP vem conscientizando as mulheres que optam por prevenir os sintomas e até mesmo a menopausa precoce, ou também vivendo um período de menopausa regular moderada com mais qualidade de vida.

A atividade física vem sendo uma alternativa no combate a FOP, e também outras doenças, porém essas atividades devem ser praticadas com frequência, bem como com acompanhamento de um profissional que irá atentar para a necessidade, pois toda atividade física deve ser realizada de maneira correta, a atividade física faz com que a mulher ejete seus hormônios liberando algumas substancias que irão auxiliar na queima de gordura, autoestima, melhor funcionamento do organismo em geral. (MARTINS; OLMO; SILVA,2009).

A atividade física na vida das mulheres possuem diversos benefícios se constituindo um fator de saúde pública haja vista o crescente aumento do número de mulheres que atingem esta faixa etária. De fato, o envelhecimento populacional tem atingido números nunca antes alcançados. Acredita-se atualmente que a mulher após a menopausa viverá mais 30 a 40 anos, desta maneira a prevenção irá trazer benefícios a sua vida, com aumento de sua expectativa e da qualidade.(BOTOGOSKI, et al., 2008).

Mulheres com FOP, os ossos têm sua homeostase alterada, com predomínio da reabsorção no constante processo de remodelamento. Com isso,

graus variados de redução da massa óssea podem ocorrer. (LEITÃO, et al., 2000).

Os ossos sofrem influência direta com a prática de exercícios regulares que além de benéficos para prevenção da osteoporose, também aumentam a massa muscular, a coordenação motora, a flexibilidade e equilíbrio reduzindo a propensão a quedas, esse trabalho de fortalecimento dos ossos que irá combater a osteoporose doença esta que pode surgir no período da FOP, visto que nesta fase devido à diminuição considerável dos hormônios outros fatores negativos podem a influenciar derivadas doenças. (BOTOGOSKI, et al., 2008).

Sendo assim, a prática regular de exercício físico resulta em muitos benefícios para o organismo, melhorando a capacidade cardiovascular e respiratória, além de promover o ganho de massa óssea, a diminuição da pressão arterial em hipertensas, a melhora na tolerância à glicose, essas atividades físicas auxiliará com a diminuição de determinadas doenças que ocorrem quando a mulher entra no período da menopausa. Cabe às mulheres serem encorajadas a realizar atividade física regularmente. (LIMA; BARBOSA, 2015).

4.7.2 Dieta alimentar no tratamento da FOP

Conforme a inconformidade da repartição entre os macronutrientes e a dieta inadequada em semelhança às obrigações energéticas reduzidas, ocorre o acréscimo da gordura corporal em até 20% após a menopausa. A avaliação das características antropométricas e a nutrição, bem como a averiguação dos hábitos, é uma ferramenta fundamental para propor estratégias de controle das comorbidades nos diferentes grupos populacionais. (STEINER, 2015).

A avaliação nutricional visa detectar problemas nutricionais a fim de colaborar para a promoção ou recuperação da saúde. Na prática clínica é utilizada para estabelecer o diagnóstico nutricional e planejamento da orientação dietética. Para adequação do número de porções podem ser utilizadas as recomendações da a pirâmide alimentar, visando uma qualidade na alimentação,

com o intuito de auxiliar o corpo na reposição de vitaminas no período da FOP. (TARDIVO, 2008).

Estudos confirmaram que os resultados benéficos do consumo moderado de vinho tinto, na efetiva redução da oxidação do LDL-colesterol, o mesmo perfil foi correlacionado ao consumo do azeite de oliva, atribuído ao seu conteúdo de ácido oléico. O ácido oléico é um ácido graxo monoinsaturado, que foi por muito tempo, considerado fundamental pelas propriedades benéficas na redução da oxidação do LDL-colesterol, a forma aterogênica, colesterol este que geralmente aparece em mulheres que não possuem uma alimentação saudável onde os fatores de risco do colesterol irão aparecer na menopausa. (ANGELIS, 2001).

Após a menopausa, o aspecto lipídico de mulheres constituem-se menos favoráveis, com aumento do colesterol total, LDL-colesterol e triglicérides, além de redução do HDL-colesterol. Exercícios aeróbicos regulares no período pós-menopausa aumentam os níveis de HDL-colesterol, diminuem os níveis de LDL-colesterol, do colesterol total e da gordura corporal. (BARRETO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a FOP, é a perda da função dos ovários que ocorrem em mulheres antes dos 40 anos, e a diminuição da produção de óvulos.

A FOP é considerada pelo MS como uma doença que atinge grande parte da população feminina brasileira haja vista que as peculiaridades de cada mulher vão trazer para si sintomas mais leves, moderados ou graves, assim a preocupação se encontra em combater os problemas / doenças que a FOP vem causando e que são diagnosticados, bem como atuar diretamente na prevenção.

Para isso as mulheres com FOP devem ser encorajadas a manter um estilo de vida que otimize a saúde óssea e cardiovascular, com uma dieta saudável para evitar a obesidade e com tratamento de eventuais fatores de risco identificados, ingerir alimentos saudáveis recomendados, tudo isso com o intuito de prevenir outras doenças que derivam da FOP, bem como amenizar os sintomas desagradáveis que as mulheres sentem neste período haja vista que dessa maneira a mulher poderá manter uma qualidade de vida mais saudável.

A portadora de FOP, necessita ser muito bem orientada quanto à natureza e ao prognóstico da doença. Os tratamentos que podem ser aferido pelos médicos ao identificar a FOP são diversos, dentre eles se encontra a reposição hormonal, muito conhecida, e também os tratamentos alternativos, realizados a base de atividades físicas, alimentação saudável, porém as pesquisas apontam que o primeiro tratamento pode gerar na mulher sintomas indesejáveis por se tratar de hormônios, fazendo com que a mesma possua algumas reações, quanto ao segundo tratamento foi possível observar que o mesmo vem trazendo benefícios significativos para as mulheres e as reações não foram observadas, haja vista ser tratamentos naturais, esse tratamento vem evoluindo muito e sendo indicado tanto no tratamento quanto na prevenção da FOP.

REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, JOSÉ MENDES ALDRIGHI. et al. Tabagismo e Antecipação da Idade de Menopausa. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v51n1/a20v51n1.pdf>>. Acesso em: 01.novembro 2016.

ANGELIS, Rebeca Carlota. **Novos conceitos em nutrição. Reflexões a respeito do elo dieta e saúde.** *ArqGastroenterol*, 2001. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-28032001000400010&script=scabstract&tlng=pt>>. Acesso em: 12 junho 2016.

ANTUNES, Susana; MARCELINO, Ofélia; AGUIAR, Tereza. Fisiologia da menopausa. **RevPortClin Geral**, 2003. Disponível em:<<file:///C:/Users/PC/Downloads/9957-9875-1-PB.pdf>>. Acesso em: 12 junho 2016.

ASSUMPÇÃO, Carmem Regina Leal de. **Falência Ovariana Precoce.** *ArqBrasEndocrinolMetab*, Programa Editorial/Edital MCT/CNPq-MEC/CAPES, São Paulo, 2014. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302014000200132&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 16 junho 2016.

BARRETO, Sandhi Maria. **Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde.** *Revista de Epidemiologia e Serviços*, 2005. Disponível em:<http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742005000100005>. Acesso em: 12 junho 2016.

BOTOGOSKI, Sheldon Rodrigo, et al. Os Benefícios do exercício físico para mulheres após a menopausa. **Arquivo Médicos dos Hospitais e das Faculdades de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, 2009. Disponível em:<http://www.fcmsantacasasp.edu.br/images/Arquivos_medicos/2009/54_1/vlm54n1_5.pdf> Acesso em: 28 outubro 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa**, 2008 Disponível em:<<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1934.pdf>>Acesso em: 01 novembro 2016.

CABRAL, Maria das Mercês Cavalcanti. Situando a menopausa: Tempo Nomenclatura e Tipologia. **Revista Interlocuções**, 2001. Disponível em:<<http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/2563/2563.PDF>>. Acesso em: 06 junho 2016

CAMBIAGHI, Arnaldo Schizzi. **Menopausa precoce ou falência ovariana prematura.** Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia. Disponível em:<<http://www.ipgo.com.br/menopausa-precoce-ou-falencia-ovariana-prematura>>. Acesso em: 12 agosto 2016

FAVARATO, Maria Elenita Corrêa de Sampaio; ALDRIGHI, J.M. **A mulher coronáriopata no climatério após a menopausa:** implicações na qualidade de vida. VerAssMed Brasil, 2001. Disponível em:<<file:///C:/Users/PC/Downloads/tde.pdf>>. Acesso em:12 agosto 2016

FILHO, Jorge Haddad. **Há tratamento para a falência ovariana.** Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina, 2013. Disponível em:<<https://www.spdm.org.br/blogs/reproducao-humana/item/1320-11ha-tratamento-para-a-falencia-ovariana>>Acesso em 17 de junho de 2016.

FILHO, Péricles A. Hassum; SILVA, Ismael D. C.; Verreschi, Ieda T. N. **O Espectro das Falências Ovarianas Ligadas ao Cromossomo X. Arq Bras Endocrinol Metab,** São Paulo, 2001. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302001000400005>. Acesso em: 02 agosto 2016.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GURNON, Emily; DINIZ, Giselle H.P.R. **Diagnóstico de Menopausa Precoce.** Cuidados Mil, 2013. Disponível em:<<http://www.cuidadosmil.com.br/artigos/diagnostico-de-menopausa-precoce.html>>. Acesso em: 03 setembro 2016.

IFTODA, D.M. et al. Cimicifuga racemosa L., Trifolium pratense L. e Vitex agnus-castus L.: a correspondência das indicações contida nas bulas dos fitoterápicos e o respaldo científico. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl,** 2006. Disponível em:<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/379>. Acesso em: 20 setembro 2016.

LEITÃO, Marcelo Bichels et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher. **Rev Bras Med Esporte,** Porto Alegre, 2000. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000600001> Acesso em: 01 novembro 2016.

LIMA, Inara Frota; BARBOSA, Rita Maria dos Santos Puga. O trinômio menopausa, atividade física no envelhecimento e imagem corporal. Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, 2015. Disponível

em:<<http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/890>>. Acesso em: 07 setembro 2016.

LOPES, Maria João Milheiro de Oliveira. **Aconselhamento Farmacêutico na Suplementação Alimentar na Menopausa**. Trabalho de Conclusão de Curso à Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, 2010. Disponível em:<[http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1888/1/MONO_14081 .pdf](http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1888/1/MONO_14081.pdf)>. Acesso em: 02 julho 2016.

LORENZI, Dino Roberto Soares et al. Fatores associados à qualidade de vida após a Menopausa. **RevAssocMedBras**, 2006. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302006000500017&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 22 julho 2016.

MARTINS, Jéssica Aparecida Paschoal; OLMO, Rosiane Lira; SILVA, Gisele de Barros. **Influência do treinamento muscular de resistência em Mulheres na menopausa**. 2009. <Disponível em: <www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC30796289859.pdf>. Acesso em: 28 outubro 2016.

MIRANDA, Cláudia. Pior pra elas: mulher que fuma chega à menopausa antes da hora e tem mais chances de sofrer infarto e câncer que os homens. **JB Online**, 2002. Disponível em: <http://www.cigarro.med.br/EntrevistaJB_Pior_para_elas.htm>. Acesso em: 07 julho 2016.

MORAES- Ruehm M; JONES GS. Premature Ovarian Failure. **FERTIL Steril**; 1967; 18(4):440:61. Disponível em:<<http://humupd.oxfordjournals.org/content/11/4/391.short>>. Acesso em: 02 julho 2016.

NASCIMENTO, Ricardo. **A Insuficiência Ovariana (menopausa precoce)**. Clínica FECONDARE, Santa Catarina, 2012. Disponível em :<<http://fecondare.com.br/artigos/a-insuficiencia-ovariana-menopausa-precoce/>>. Acesso em: 24 agosto 2016

NOGUEIRA, Ingrid Kersbaumer, DUARTE, Marcelo Silva. **Alterações clínicas e psíquicas no período da menopausa**. 2010. Disponível em: <http://www.frasce.edu.br/inativo/frasce/novos_artigos/menopausa.pdf>. Acesso em: 02 junho 2016

PARDINI, Dolores. Terapia Hormonal da Menopausa. **ArqBrasEndocrinolMetab**, 2007. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/abem/v58n2/0004-2730-abem-58-2-0172.pdf> >. Acesso em: 22 maio 2016

PAULINA, Iracy. Menopausa ou climatério. **Revista saúde é vital**, 2014. Disponível em: <<http://mdemulher.abril.com.br/saude/saude/menopausa-ou-climaterio>>. Acesso em: 12 agosto 2016

PEDRO, Adriana Orcesiet al. Idade de ocorrência da menopausa natural em mulheres brasileiras: resultados de um inquérito populacional domiciliar. **Card. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n1/14901.pdf> >. Acesso em: 22 agosto 2016.

PINTO, Rafael Moraes et al. Menopausa: Tratamento hormonal e fitoterapia. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, 2009. Disponível em:<<http://unicamp.sibi.usp.br/handle/SBURI/25874>>. Acesso em 16 de julho de 2016

RYAN KJ. 1982. "Biochemistry of aromatase: significance to female reproductive physiology". *Cancer Res.* **42**: 3342s–3344s. PMID 7083198. Disponível em:<http://cancerres.aacrjournals.org/content/42/8_Supplement/3342s.short >. Acesso em: 16 julho 2016.

SALGADO, Carmen Delia Sánchez. Mulher idosa: a feminização da velhice. **Estud. interdiscip. envelhec.**, Porto Alegre, 2002. Disponível em:<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/4716>>. Acesso em: 13 junho 2016.

SOUZA, Andréia Cavalcante; ODA, Juliano Yasuo. **Tratamento dos sintomas do climatério utilizando medicamento fitoterápico: Estudo de revisão**. UNINGÁ REVIEW, 2012. Disponível em:<<http://web.b.ebscohost.com/>>. Acesso em: 01 agosto 2016.

STEINER, Marcelo Luiz et al. Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 2015. Disponível em:<<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=732876&indexSearch=ID>>. Acesso em: 27 agosto 2016.

SUASSUNA, Lucas Vieira. Uso da Amoreira-Preta (*Morus nigra* L.) como coadjuvante no tratamento de transtornos da menopausa. Trabalho de **Conclusão de Curso ao Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba**, 2011. Disponível em:<<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/363> >. Acesso em: 18 julho 2016.

TARDIVO, Ana Paula. **Investigação do consumo alimentar e dos indicadores da composição corporal das mulheres na pós-menopausa**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/93108>>. Acesso em: 01 outubro 2016.

TORGAL, Isabel. **Fisiologia do Ovário**. 200-. Disponível em:<http://fspog.searadev.com/fotos/editor2/cap_03.pdf>. Acesso em: 16 junho 2016

TRENCH, Belkis; SANTOS, Claudete Gomes dos. **Menopausa ou Menopausas**. Saude soc. vol.14 no.1 São Paulo Jan./Abr. 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902005000100010&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 19 junho 2016.

VALENÇA, Cecília Nogueira; GERMANO, Raimunda Medeiros. Concepções de mulheres sobre menopausa e climatério. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, 2010. Disponível em:<http://www.revistarene.ufc.br/vol11n1_html_site/a17v11n1.htm>. Acesso em: 03 outubro 2016.

VERISSIMO, Manuel Teixeira; CARVALHO, Maria João; FERNANDES, Isabel Catarina Gomes. **Consequências da menopausa na sexualidade feminina**. Defesa de Mestrado à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 2016. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/30536/1/Versao%20final.pdf>>. Acesso em: 02 outubro 2016.

VILODRE, Luiz Cezar Fernandes. **Mutações e polimorfismos do gene do receptor do hormônio folículo estimulante e Associação com Falência Ovariana Prematura**. Trabalho de conclusão de curso ao Departamento de Fisiologia do Instituto de Ciências Básicas e da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10394/000597977.pdf?sequencia=1#page=17>> Acesso em: 03 novembro 2016.