

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE OVÁRIOS POLICÍSTICOS,
 ESTADO NUTRICIONAL E CONSUMO ALIMENTAR EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL**

Fabiula Aparecida Brugge¹

Caryna Eurich Mazur²

Mariana Abe Vicente Cavagnari³

RESUMO

O objetivo do estudo foi comparar parâmetros da síndrome pré-menstrual (SPM) de mulheres em idade fértil com e sem diagnóstico de SOP. Estudo transversal realizado por meio de um questionário contendo informações sociodemográficas, sintomas relacionados à SPM, dados antropométricos, de consumo alimentar e do diagnóstico clínico dicotomizado de SOP. Os resultados foram tabulados no Microsoft Excel® no programa estatístico SPSS 20.0. A pesquisa contou com a participação de 42 universitárias, selecionadas aleatoriamente, com idade média observada de 25,29 ± 6,56 anos. De acordo com o Índice de Massa Corporal 71,4% (n=30) estavam eutróficas. Quanto a presença de diagnóstico de SOP 50% (n=21) apresentavam a síndrome e 71,4% (n=30) destas relataram utilizar contraceptivo oral. Observa-se no estudo, significância estatística (p<0,05) entre a insatisfação da imagem corporal das universitárias com e sem SOP, sendo esta insatisfação maior entre as que não possuem SOP. Durante o período menstrual observou-se maior consumo de cereais (95,5%), gorduras (71,4%) e chocolates (52,4%) pelas participantes que apresentam a SOP e de cereais (90,5%), hortaliças (66,7%) e gorduras (61,9%) consumidos pelas universitárias sem SOP. Nota-se relação positiva na presença de sintomas comuns na SOP que produz depressão, instabilidade emocional, dificuldade de concentração, dores de cabeça, edema e aumento de sono. Além de um maior consumo de alimentos mais calóricos especialmente o chocolate.

Palavras-chave: Saúde da Mulher. Síndrome Pré-menstrual. Síndrome do Ovário Policístico. Consumo Alimentar.

1-Nutricionista, Pós-Graduada em Nutrição Clínica, Faculdade Campo Real, Guarapuava-Paraná, Brasil.

ABSTRACT

Association between polycystic ovary syndrome diagnosis, nutritional status and food consumption in fertile women

The aim of the study was to compare parameters of premenstrual syndrome (PMS) in women of childbearing age with and without a diagnosis of PCOS. Cross-sectional study using a questionnaire containing demographic information, symptoms related to PMS, anthropometric data, food consumption and dichotomized clinical diagnosis of PCOS. The results were tabulated in Microsoft Excel® in SPSS 20.0. The research involved the participation of 42 university students, randomly selected, with an average age of 25.29 ± observed 6.56 years. According to the body mass index 71.4% (n = 30) were eutrophic. As the presence of diagnostic SOP 50% (n = 21) had the syndrome and 71.4% (n = 30) of these reported using oral contraceptive. It is observed in the study, statistical significance (p <0.05) between the dissatisfaction of body image of university with and without PCOS, which is greater dissatisfaction among those without PCOS. During the menstrual period there was greater consumption of cereals (95.5%), fats (71.4%) and chocolate (52.4%) by participants who have PCOS and cereals (90.5%), vegetables (66.7%) and fat (61.9%) consumed by the university without PCOS. Note a positive relationship in the presence of common symptoms of PCOS that produces depression, emotional instability, difficulty concentrating, headaches, edema and increased sleep. Besides a greater consumption of food especially more caloric food as chocolate.

Key words: Women's Health. Premenstrual Syndrome. Polycystic Ovary Syndrome. Food Consumption.

2-Nutricionista, Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional, Docente Faculdade Campo Real, Guarapuava-Paraná, Brasil.

INTRODUÇÃO

A mulher conquistou grande espaço, no que diz respeito à igualdade de gênero, porém quanto às tarefas domésticas, ao papel de mãe, os parâmetros pouco mudaram.

Além disso, o trabalho realizado fora do domicílio acarretou mudanças significativas no seu papel familiar, sendo verificado que ela opta por um adiamento na maternidade em busca de carreira, de maiores níveis educacionais e de independência financeira.

Em um estudo realizado com este gênero, as mulheres relataram sentirem-se sobrecarregadas em ter que desempenhar funções de mãe e das atividades domésticas sem o auxílio do companheiro, sendo apenas elas que tem a capacidade de desempenhar tais funções (Beltrame e Donelli, 2012).

Assim, o papel social atribuído à mulher é o de cuidar, e este papel vem sido desempenhado com competência por elas sendo valorizados nas famílias e na comunidade (Wegner e Pedro, 2010).

Segundo o IBGE (2016), aproximadamente 50,64% da população brasileira é formada pelo gênero feminino, dos quais 60% desta população utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2004).

A diferenciação de gênero reflete-se na saúde feminina especialmente nas mulheres em idade fértil, que estão entre 10 e 49 anos.

As taxas de morbimortalidade feminina têm apresentado significativo crescimento nos últimos anos sendo um problema de saúde pública cujas principais enfermidades são: transtornos psicológicos, doenças cardiovasculares, neoplasias malignas de cólon de útero e de mama, entre outras (Brasil, 2004; Ferreira e Pires, 2013).

Um problema que ainda afeta a vida das mulheres é a tensão pré-menstrual (TPM), clinicamente denominada de síndrome pré-menstrual (SPM) que é caracterizada pelo conjunto de sintomas físicos e emocionais apresentados pelas mulheres no período de uma semana que antecede o ciclo menstrual.

A deficiência de alguns nutrientes tem sido apontada como atuantes nessa enfermidade: como o déficit de vitamina B6 que, por ser uma coenzima que participa da biossíntese de dopamina e de serotonina; e a de cálcio estudado como possível responsável pela agitação, fadiga, alterações no apetite e

irritabilidade durante a SPM (Simões e colaboradores, 2011).

Além disso, algumas mulheres que apresentam a SPM podem ser acometidas, também, pela síndrome dos ovários policísticos (SOP), que se trata de uma condição clínica heterogênea causada por um desequilíbrio hormonal (hiperandrogenismo) que geralmente manifestada pelo hirsutismo, por irregularidade no ciclo menstrual, por anovulação crônica, por infertilidade e por alterações endócrinas e ainda se manifestar por: acne, alopecia, seborreia, obesidade e cistos ovarianos. Afeta aproximadamente de 7 a 14% das mulheres em idade fértil (Moura e colaboradores, 2011).

Em virtude da anovulação e da queda na produção de progesterona, a exposição exabundante do endométrio aos estrogênios pode culminar no aparecimento de lesões cancerígenas de endométrio, sendo este risco três vezes maior em portadoras da SOP além de aumentar o risco do desenvolvimento de câncer de mama na menopausa (Moreira e colaboradores, 2010).

Ademais, mulheres portadoras da SOP, apresentarem resistência à insulina independente da composição corpórea sendo um fator de risco para o desenvolvimento para diabetes tipo 2.

Esta descompensação hormonal contribui para a adiposidade visceral e acúmulo de gordura corporal independente da presença de obesidade (Romano e colaboradores, 2011; Kogure e colaboradores, 2012).

Ainda, mulheres que apresentam a síndrome comumente apresentam distúrbios clínicos e metabólicos e o risco é ainda maior em mulheres obesas (Melo e colaboradores, 2012).

Frente a estas situações, este trabalho busca comparar parâmetros nutricionais e clínicos da síndrome pré-menstrual de mulheres em idade fértil com e sem diagnóstico de Síndrome dos Ovários Policísticos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal e observacional realizado com mulheres com idade entre 20 e 42 anos, a pesquisa foi desenvolvida no período de agosto a setembro de 2015, em uma Instituição de Ensino Superior (IES)

localizada no município de Guarapuava, Paraná. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP) da Universidade Estadual do Centro Oeste - Unicentro, e aprovada sob o parecer nº 1.141.355

Para o presente estudo foram utilizados dois grupos: mulheres com diagnóstico clínico de SOP (n=21) e sem o diagnóstico de SOP (n=21).

As participantes foram convidadas aleatoriamente, desde que estivessem devidamente matriculadas nos cursos de direito, administração, arquitetura, engenharia de produção ou engenharia agrônoma, dessa IES.

Foram excluídas do estudo, àquelas que não concordaram em participar ou não assinaram o TCLE, mulheres menores de 20 anos e maiores de 49 anos, gestantes, mulheres que se encontravam na menopausa e mulheres que não souberam relatar seu peso e altura. As universitárias que aceitaram participar preencheram questionário semiestruturado

Para coleta de dados foi aplicado um questionário elaborado pelos pesquisadores exclusivamente para esse estudo, contendo informações sociodemográficas, sintomas relacionados à SPM (frequência dos sintomas, período de duração e intensidade (leves, moderados, intenso ou não sente), e também sobre a presença ou não da SOP, além dos dados antropométricos e de consumo alimentar.

O peso e a altura foram auto relatados pelas entrevistadas, e a partir desses dados foi calculado o índice de massa corporal (IMC), e avaliado segundo preconizado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000).

Após coletados os dados foram tabulados no software Microsoft Excel 2013 e analisados por meio de estatística descritiva. A distribuição de normalidade foi determinada por meio do teste de Shapiro Wilk. Para dados não paramétricos foi calculado o teste exato de Fisher.

O nível de significância utilizado foi 5% ($p \leq 0,05$). Procedeu-se a análise estatística por meio do programa estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) versão 22.0 para Windows.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com a participação de 42 universitárias, selecionadas aleatoriamente. Em relação à caracterização sociodemográfica demonstrou-se que a média de idade observada foi de $25,29 \pm 6,56$ anos. A idade média da menarca foi $13,00 \pm 1,33$ anos.

A renda mensal média variou de R\$500,00 a R\$9562,00 e a maioria das universitárias era solteira (64,3%; n=.27).

Em relação ao estado nutricional, de acordo com o IMC, 71,4% (n=30) estavam eutróficas, 23,8% (n=10) com sobrepeso, e 2,4% (n=1) com desnutrição e obesidade grau I. O IMC médio observado foi $22,95 \pm 3,34$ Kg/m². Sendo 4,8% (n=2) delas tabagistas (tabela 1).

Resultados semelhantes foram apontados em estudo de Sousa e colaboradores, (2013) realizado com 78 mulheres entre 18 e 45 anos com diagnóstico de SOP onde a prevalência da faixa etária foi 18 e 26 anos (50%), com idade média de $26,3 \pm 5,5$ anos).

Sendo a maioria das participantes solteiras (65,4%), com renda familiar média entre um a quatro salários mínimos (68%), e não tabagistas (93,6%).

Quanto ao estado nutricional, segundo o mesmo estudo, 6,4% estavam com magreza, 38,5% estavam eutróficas, 20,5% com sobrepeso e 34,6% em obesidade, portanto dados semelhantes ao encontrado no presente estudo.

Quanto à presença de SOP e ao uso de contraceptivo, 71,4% (n=30) das participantes relataram uso de anticoncepcional e destas 33,3% (n=14) apresentavam SOP (tabela 2).

Resultados também que se assemelham a pesquisa de Felipe e colaboradores (2013), com 302 universitárias onde, 48,3% estavam na faixa dos 17 a 20 anos.

Destas 49,3% faziam uso de métodos contraceptivos, cujos principais motivos eram 31,8% para evitar a gravidez, 26,4% para regular o ciclo menstrual, 11% para tratamento da acne, 18% contra tensão pré-menstrual e cólicas, e 12,9% para tratamento de SOP, tais dados não foram inferidos nesta pesquisa.

Foi observado que houve significância estatística ($p < 0,05$) entre a insatisfação da

imagem corporal das universitárias com e sem SOP, sendo esta insatisfação maior entre as que não possuem SOP (35%; n=15), demonstrando não ter relação com o IMC nem

com a presença da síndrome, uma vez que grande parte das participantes se apresentaram eutróficas e as insatisfeitas com a imagem corporal não apresentam a SOP.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico e nutricional das universitárias.

Variáveis	N (42)	%
Estado civil		
Solteira	27	64,3
Casada	11	26,2
Viúva/Divorciada	4	9,5
Local onde realiza as refeições		
Em casa	35	83,4
Restaurante	6	14,3
No trabalho	1	2,4
Etilismo		
Sim	21	50,0
Tabagismo		
Sim	2	4,8
Classificação IMC*		
Desnutrição grau I	1	2,4
Eutrofia	30	71,4
Sobrepeso	10	23,8
Obesidade grau I	1	2,4

Legenda: * IMC - Índice de Massa Corporal.

Tabela 2 - Apresentação do uso de contraceptivos e sintomas na síndrome pré-menstrual (SPM) nas universitárias com e sem SOP.

	Com SOP (n=21)	Sem SOP (n=21)	Valor de p
Utiliza métodos contraceptivos	14	16	Ns.
Satisfeita com a imagem corporal	8	15	<0,05
Presença de sintomas na SPM			
Depressão	11	7	<0,05
Ansiedade	17	12	Ns.
Instabilidade emocional	20	14	<0,05
Irritabilidade	19	16	Ns.
Dificuldade de concentração	7	2	<0,05
Cólicas	13	13	Ns.
Dores de cabeça	15	5	<0,05
Edema	13	6	<0,05
Obstipação	5	1	Ns.
Aumento de sono	8	0	<0,05
Perda de sono	3	0	Ns.
Compulsão alimentar	13	10	Ns.

Nota: p é relativo ao teste de Fisher. Ns: não significativo (p>0,05). SOP=Síndrome dos ovários policísticos
 SPM=Síndrome Pré-menstrual.

Ao serem indagadas sobre os principais sintomas durante a SPM, foi observado que entre as portadoras da SOP e não portadoras há presença de sintomas

como: depressão, instabilidade emocional, dificuldade de concentração, cefaléia, edema e sonolência e que há relação positiva entre os sintomas e a presença de SOP.

Esses sintomas são semelhantes aos encontrados por Silveira e colaboradores (2014) em seu estudo com 16 mulheres que apresentavam SPM, das quais 25% referiu cefaleia, 25% notou presença de edemas, 43,7% referiu dificuldade de concentração, 18,7% insônia, 25% perceberam aumento de apetite, 37,5% notaram instabilidade emocional e 25% depressão, percebendo-se que há presença concomitante de mais de um sintoma tanto no estudo de Silveira e colaboradores (2014) quanto no presente estudo.

Segundo Gomes e colaboradores (2011), muitas mulheres em idade fértil têm frequentemente sintomas emocionais, cognitivos e físicos durante seu ciclo menstrual, que são recorrentes da variação dos hormônios sexuais durante este período.

O que pode, portanto, pressupor que, a alteração hormonal é mais acentuada nas portadoras da SOP e por isso os sintomas da SPM é mais prevalente nessa população.

Quanto aos hábitos alimentares foi observado um consumo alimentar semelhante tanto no período pré-menstrual e fora dele, evidenciando-se que, as portadoras da SOP

apresentam maior consumo de alimentos calóricos (frituras, chocolates, industrializados e gorduras) independentemente de estarem ou não período menstrual.

Segundo Barbosa e colaboradores (2010) durante o período menstrual há variação no apetite e mudança nos tipos de macronutrientes ingeridos, bem como o possível desenvolvimento compulsão alimentar por determinados alimentos. A diminuição dos mediadores de serotonina (neurotransmissor que atua no humor, no sono, no apetite, entre outras) explica o consumo aumentado de carboidratos já que o metabolismo da glicose tem como subproduto o triptofano o qual, converte-se em serotonina aumentando sua concentração.

Durante o período menstrual observou-se maior consumo de cereais (95,5%), gorduras (71,4%), chocolates (52,4%), hortaliças (52,4%), industrializados (47,6%) e balas (42,9%) pelas participantes que apresentam a SOP e de cereais (90,5%), hortaliças (66,7%), gorduras (61,9%), frutas cítricas (42,9%), balas (33,3%) e chocolates (28,6%) os quais são mais consumidos pelas universitárias sem SOP (figura 1).

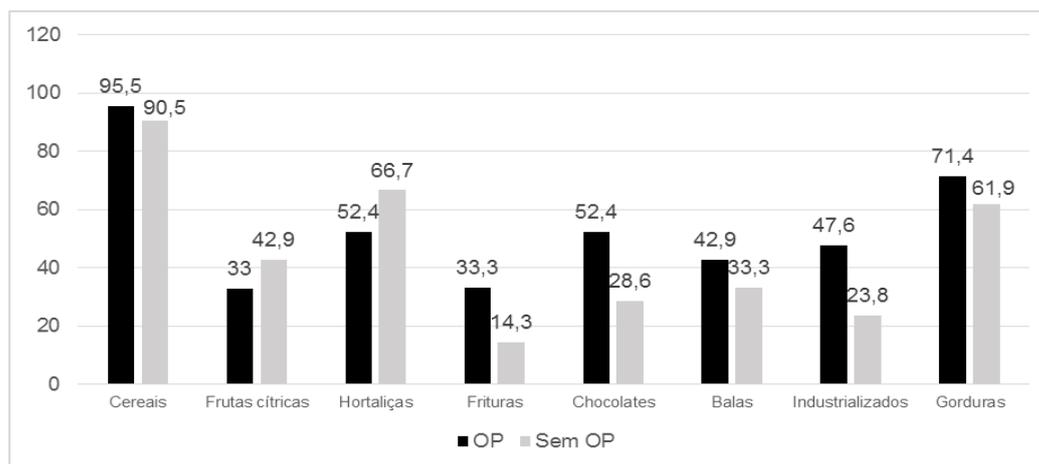


Figura 1 - Comparação entre o consumo alimentar durante o período menstrual de mulheres com e sem o diagnóstico de síndrome dos ovários policísticos.

Resultados semelhantes foram encontrados por Aun e Pinheiro (2011) em um estudo com 42 universitárias com idade entre 18 e 30 anos, onde 35,7% apresentaram aumento de apetite e 40,5% relataram compulsão por algum alimento, dos quais

40,7% por doces em geral, 33% por chocolate, 9,5% por massas e 4,7% por frituras.

Outra pesquisa realizada por Oliveira e colaboradores (2013) verificou relatos de consumo em excesso doces, chocolate, refrigerantes diet e café durante o período pré-menstrual.

No estudo de Santos e colaboradores (2011) ao comparar a ingestão alimentar pelas recomendações dos grupos da pirâmide, observou que a ingestão dos grupos alimentares de forma geral é baixa durante o ciclo menstrual, sendo que somente o grupo das carnes apresentou adequação demonstrando diferente resultado quanto ao aumento do apetite de forma geral.

Já quanto ao consumo alimentar das participantes fora do período menstrual a

ingestão foi semelhante ao período pré-menstrual onde os alimentos mais consumidos pelas participantes com SOP foram os cereais (90,5%), as gorduras (71,4%), as hortaliças (52,4%) e os industrializados (47,6%) das voluntárias sem a SOP foram os cereais (95,5%), as gorduras (57,1%) e diferencialmente as frutas cítricas foi de 42,9% (figura 2).

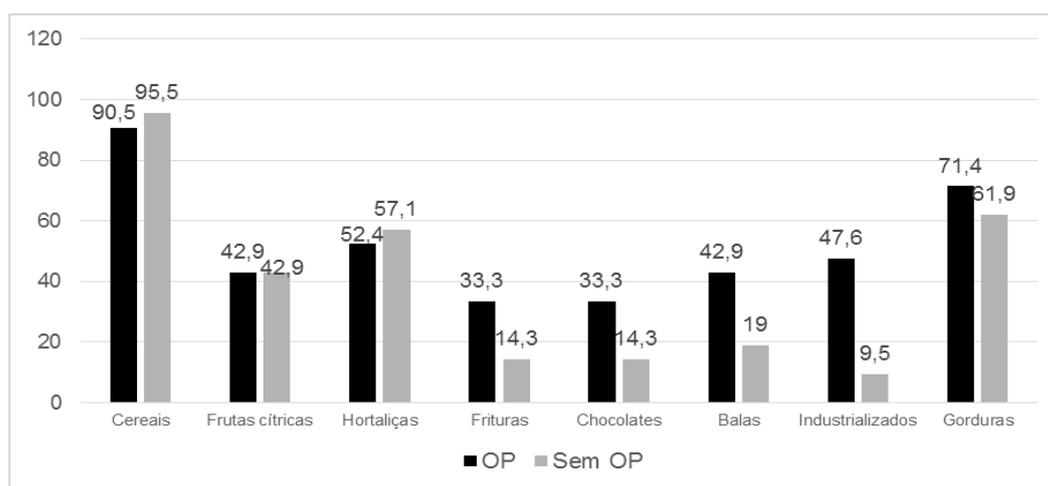


Figura 2 - Comparação entre o consumo alimentar fora do período menstrual de mulheres com e sem o diagnóstico de síndrome dos ovários policísticos.

Num comparativo entre os dois períodos distintos (no período menstrual e fora dele) é possível observar entre as portadoras de SOP o consumo foi semelhante de cereais, gorduras e hortaliças evidenciando-se neste estudo aumento do consumo de chocolate, o qual fora do período menstrual tem consumo habitual em 33,3% (n=7) dos casos e durante o período menstrual este passa a ser consumido por 52,4% (n=11) das participantes da pesquisa.

Também houve aumento do consumo de chocolate entre as não portadoras de SOP passando de 14,3% (n=3) fora do período menstrual para 28,6% (n=6) durante o ciclo menstrual.

CONCLUSÃO

Nota-se que houve relação positiva na presença de sintomas comuns na síndrome pré-menstrual como depressão, instabilidade emocional, dificuldade de concentração,

cefaléia, edema e sonolência bem como maior consumo de cereais, gorduras e doces nas participantes portadoras da SOP.

Quanto ao estado nutricional, foi observado que este não tem relação com a presença da síndrome uma vez que mais da metade das participantes apresentava-se eutrófica e das participantes insatisfeitas com a imagem corporal apenas pequena parcela apresentava a doença.

Assim, observa-se que, a variação hormonal do ciclo menstrual e da SOP resulta não apenas em uma alteração endócrina, mas metabólica e que esta variação reflete nos sintomas da síndrome pré-menstrual e são mais prevalentes nas portadoras da SOP.

Por fim verifica-se a necessidade de acompanhamento nutricional a essas mulheres com objetivo de minimizar os sintomas referidos melhorando a qualidade de vida, uma vez que a diversos nutrientes e alimentos exercem papel de grande importância nos processos da SPM e na SOP.

REFERÊNCIAS

- 1-Aun, F.V.; Pinheiro, M. N. Alimentação e síndrome de tensão pré-menstrual. In: VII Jornada de Iniciação Científica - Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2011.
- 2-Barbosa, S. R.; Liberali, R.; Coutinho, V. F. Relação dos aspectos nutricionais na tensão pré-menstrual (TPM): revisão sistemática. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 4. Núm. 19. p.31-38. 2010. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/203/199>>
- 3-Beltrame, G. R.; Donelli, T. M. S. Maternidade e carreira: desafios frente à conciliação de papéis. *Aletheia*. Núm. 38-39. p. 206-217. 2012.
- 4-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde. 2004.
- 5-Felipe, T. B.; Juliato, P.T.; Abjaude, S. A R. Avaliação do conhecimento sobre os contraceptivos orais entre as universitárias. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. Vol. 11. Núm. 1. p. 58-67. 2013.
- 6-Ferreira, D.; Pires, V. Perfil de morbidade e mortalidade de mulheres em idade fértil na área de abrangência da microrregião de saúde de Ipatinga. *Revista Enfermagem Integrada*. Vol. 6. Núm.1. 2013.
- 7-Gomes, P. D.; Zimmermann, J. B.; Oliveira, L. M. B. Contracepção hormonal: uma comparação entre pacientes das redes pública e privada de saúde. *Ciênc. Saúde coletiva*. Vol. 16. Núm. 5. p. 2453-2460. 2011.
- 8-IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Distribuição percentual de homens e mulheres: percentual anual da população de homens e mulheres, para o Brasil e unidades da federação, no período de 2000 a 2030.
- 9-Kogure, G. S.; Piccki, F. K.; Vieira, C. S. Análise de força muscular e composição corporal de mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos. *Rev Bras Ginecol Obstet*. Vol. 34. Núm. 7. p.316-322. 2012.
- 10-Melo, A. S.; Macedo, C. S. V.; Romano, L. G. M. Mulheres com síndrome dos ovários policísticos apresentam maior frequência de síndrome metabólica independentemente do índice de massa corpóreo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. Vol. 34. Núm.1. p.4-10. 2012.
- 11-Moreira, S.; Soares, E.; Tomaz, G. Síndrome dos ovários policísticos-ênfoque psicossocial. *Acta Med Port*. Vol. 23. Núm. 2. p.237-242. 2010.
- 12-Moura, H. H. G.; Costa, D. L. M.; Bagatin, E. Síndrome do ovário policístico: abordagem dermatológica. *An. Bras. Dermatol*. Vol. 86. Núm.1. p.111-119. 2011.
- 13-Oliveira, D. R.; Bicalho, A. H.; Davis, L. G. Síndrome pré-menstrual e aspectos relacionados à antropometria e ao comportamento alimentar. *O Mundo da Saúde*. Vol. 37. Núm. 3. p.280-287. 2013.
- 14-Romano, L. G. M.; Bedoschi, G.; Melo, A. S. Anormalidades metabólicas em mulheres com síndrome dos ovários policísticos: obesas e não obesas. *Rev Bras Ginecol Obstet*. Vol. 33. Núm. 6. p. 310-316. 2011.
- 15-Santos, L. A.S.; Soares, C.; Dias, A. C. G. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres jovens na fase lútea e folicular do ciclo menstrual. *Rev. Nutr*. Vol. 24. Núm. 2. p.323-331. 2011.
- 16-Silveira, A.; Vieira, E.; Leão, D. M. Síndrome da tensão pré-menstrual observada em usuárias do ambulatório municipal de saúde da mulher. *Enferm. glob*. Vol. 13. Núm. 35. p.63-73. 2014.
- 17-Simões, R.; Arruda, C. G.; Fernandes, A. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. Tensão Pré-Menstrual. Projeto Diretrizes. 2011.
- 18-Sousa, R. M. L.; Chein, M. B. C.; Silva, D. S. M. O Perfil metabólico em mulheres de diferentes índices de massa corporal com síndrome dos ovários policísticos. *Rev Bras*

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

Ginecol Obstet. Vol. 35. Núm. 9. p.413-420.
2013.

19-Wegner, W.; Pedro, E. Os múltiplos papéis sociais de mulheres cuidadoras-leigas de crianças hospitalizadas. Rev Gaúcha Enferm Vol. 31. Núm. 2. p.335-342. 2010.

20-WHO. Technical Report Series 894
Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic. World Health Organization. Geneva, Switzerland. 2000.

3-Nutricionista, Mestre em Gastroenterologia,
Docente Unicentro, Guarapuava-Paraná,
Brasil.

Recebido para publicação em 19/06/2016

Aceito em 08/11/2016

Primeira versão em 12/02/2017

Segunda versão em 05/03/2017