



SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS E TRANSTORNOS ALIMENTARES EM MULHERES ADULTAS:

Uma Revisão Integrativa Da Literatura

POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME AND EATING DISORDERS IN ADULT WOMEN:

An Integrative Literature Review

Lorrane de Jesus Tavares

Maria Cláudia Viana Bonina

Yasmim Andrade Valadão

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo investigar a relação entre a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) e o surgimento de transtornos alimentares em mulheres adultas. Para isso, realizou-se uma revisão integrativa da literatura com estudos publicados entre 2014 e 2024, nas bases de dados Google Acadêmico, CAPES, Pubmed e Scielo, utilizando os descritores "Polycystic ovary syndrome", "Nutritional intervention" e "Eating Disorder". Os critérios de inclusão foram artigos em português, inglês ou espanhol, focados em mulheres adultas com SOP. Os resultados mostraram que há uma associação entre a SOP e o desenvolvimento de transtornos alimentares, principalmente devido às alterações hormonais e metabólicas que afetam a imagem corporal e o comportamento alimentar. O padrão alimentar das pacientes com SOP caracteriza-se por alto consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas e carboidratos de alto índice glicêmico, agravando o estado inflamatório e os sintomas da síndrome. Conclui-se que, apesar de algumas intervenções dietéticas, como a dieta mediterrânea, mostrarem-se eficazes, há escassez de estudos específicos que abordem de forma aprofundada as intervenções nutricionais em mulheres com SOP e transtornos alimentares. Trabalhos futuros devem investigar essa relação com mais detalhes, especialmente com foco em estratégias terapêuticas personalizadas e multidisciplinares.

¹Graduanda do curso de Nutrição – email: lorrane.j.tavares@liseducacional.com

²Graduanda do curso de Nutrição – email: maria.c.v.bonina@liseducacional.com

³Graduanda do curso de Nutrição – email: yasmim.a.valadao@liseducacional.com

Palavras-chaves: Síndrome dos ovários policísticos; intervenção nutricional; transtornos alimentares

Abstract: *The present study aimed to investigate the relationship between Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) and the emergence of eating disorders in adult women. For this purpose, an integrative literature review was carried out with studies published between 2014 and 2024, in the Google Scholar, CAPES, Pubmed and Scielo databases, using the descriptors "Polycystic ovary syndrome", "Nutritional intervention" and "Eating disorder". The inclusion criteria were articles in Portuguese, English or Spanish, focused on adult women with PCOS. The results showed that there is an association between PCOS and the development of eating disorders, mainly due to hormonal and metabolic changes that affect body image and eating behavior. The dietary pattern of patients with PCOS is characterized by high consumption of foods rich in saturated fats and high glycemic index carbohydrates, aggravating the inflammatory state and symptoms of the syndrome. It is concluded that, although some dietary interventions, such as the Mediterranean diet, have proven to be practical, there is a lack of specific studies that address in depth nutritional disciplines in women with PCOS and eating disorders. Future studies should investigate this relationship in more detail, especially with a focus on personalized and multidisciplinary therapeutic strategies.*

Keywords: Polycystic ovary syndrome; nutritional intervention; eating disorders

1 INTRODUÇÃO

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a endocrinopatia mais frequente em mulheres em idade reprodutiva (período da menarca até a menopausa). A sua etiopatogenia é multifatorial, os fatores podem ser genéticos, metabólicos e ambientais (TAY et al., 2023). Assim como, seus sintomas também são diversos, pode-se observar nas pacientes: hirsutismo, alterações menstruais, tendência à obesidade, acne e infertilidade. Além disso, elas podem apresentar micro cistos nos órgãos reprodutores ou não os ter (ALVES et al., 2022).

Por ser uma doença complexa e impactar até 13% das mulheres mundialmente, principalmente adultas (entre 30 e 40 anos), em 2018, as diretrizes da National Health

and Medical Research Council (NHMRC) publicaram um guideline para guiar o diagnóstico e tratamento da SOP, o qual teve atualização em 2023 (TAY et al., 2023). Ademais, os impactos psicossociais ocasionados pela síndrome, incluem

irritabilidade, estados depressivos, fobia social e transtornos alimentares (LEGRO et al., 2013).

A disfunção alimentar nomeada de transtornos alimentares (TA) é caracterizada por alterações no padrão nutricional do indivíduo, com mudanças drásticas nos comportamentos físicos e alimentares, acompanhadas de sofrimento mental (AQUINO; BRAZ; DE OLIVEIRA, 2023). As consequências danosas são múltiplas e variam com os tipos de TA, dentre eles tem-se: anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN), transtorno de compulsão alimentar periódica (TCAP), ortorexia e vigorexia (STEFANI et al., 2023).

Em pacientes com SOP, os transtornos mais comuns são três: anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtorno da compulsão alimentar periódica. Todos eles associados com a queda da autoestima, decorrente das alterações na imagem corporal dessas mulheres (TIAN et al., 2007; DYBCIAK et al., 2022). Alguns fatores dificultam o tratamento e são frequentemente relatados por essa população, como o diagnóstico tardio e o fornecimento de informações sobre a síndrome, pelos próprios profissionais da área da saúde, de forma inadequada ou confusa (BENETTI-PINTO, 2023).

O nutricionista é um profissional essencial no manejo de ambas as condições. Intervenções dietéticas como a dieta mediterrânea mostram-se promissoras e eficazes na melhora de distúrbios metabólicos e fertilidade (SHANG et al. 2021). Observa-se em pacientes com SOP um padrão alimentar que contribui para um estado inflamatório do organismo, como por exemplo, o baixo consumo de frutas e verduras e um alto consumo de alimentos ricos em ácidos graxos saturados (SFAs). A reeducação desses hábitos contribuiria até para a redução da compulsão alimentar (ALESI et al., 2022).

Sendo assim, a pergunta norteadora desse estudo foi: Qual a relação da SOP com os transtornos alimentares? O procedimento metodológico adotado deu-se por uma Revisão Integrativa da literatura sobre a temática, através das bases de dados como Google Acadêmico, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Public Medline (Pubmed) e Scielo Scientific Eletronic Library Online (Scielo), nos últimos 10 anos.

O objetivo deste estudo é compreender de que maneira a SOP influencia o surgimento de transtornos alimentares em mulheres adultas e os objetivos específicos são: identificar o padrão alimentar das pacientes diagnosticadas com SOP e verificar como a Nutrição pode auxiliar no tratamento conjunto de ambas as condições.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa da literatura sobre a síndrome dos ovários policísticos e como ela pode influenciar o surgimento de TA em mulheres adultas. O procedimento metodológico adotado em relação a classificação da

pesquisa é básica com abordagem qualitativa. A pergunta norteadora desse estudo foi: Qual a relação da SOP com os transtornos alimentares?

O procedimento metodológico adotado deu-se por uma Revisão Integrativa da literatura sobre a temática, através das bases de dados como Google Acadêmico, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Public Medline (Pubmed) e Scielo Scientific Eletronic Library Online (Scielo), nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas foram “Polycystic ovary syndrome”, “Nutritional intervention” e “Eating Disorder”, combinando-as através do operador booleano AND.

Os critérios de inclusão consistiram em publicações nos três idiomas: inglês, português ou espanhol e período de publicação compreendido entre 2014 e 2024. Além de serem estudos com a população na faixa etária adulta e do sexo feminino.

O processo de pré-triagem para a elegibilidade dos artigos foi através da leitura dos títulos e resumos, executada por três examinadores. E os critérios de exclusão foram artigos que fugiram do tema ou estudos onde o público-alvo eram bebês, crianças e adolescentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão integrativa incluíram um total de seis artigos, selecionados com base nos critérios estabelecidos. Os estudos revisados são predominantemente revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados que abordam intervenções nutricionais e de estilo de vida em mulheres diagnosticadas com Síndrome dos Ovários Policísticos e transtornos alimentares. As metodologias variaram entre revisões narrativas e estudos randomizados controlados, com foco em abordagens dietéticas, suplementação e exercícios físicos como estratégias para melhorar a fertilidade e reduzir os sintomas metabólicos associados à SOP.

Identificou-se uma escassez de literatura sobre a relação específica entre SOP e transtornos alimentares em mulheres adultas, especialmente no que diz respeito às intervenções nutricionais focadas em populações com esse perfil. A maioria dos estudos revisados prioriza os impactos metabólicos da síndrome, como resistência à insulina e infertilidade, com menor atenção ao manejo nutricional de transtornos alimentares. Isso destaca a necessidade de mais investigações que explorem essa interface, incluindo estudos que examinem a influência de abordagens dietéticas no comportamento alimentar dessas mulheres.

De maneira geral, os dados apontam que, embora existam algumas intervenções promissoras, como o uso de dietas anti-inflamatórias e mudanças no estilo de vida, a carência de estudos específicos sobre SOP e transtornos alimentares em mulheres adultas demonstra um espaço crítico a ser preenchido pela pesquisa. As investigações futuras poderiam ajudar a elucidar mecanismos de ação e intervenções nutricionais mais eficazes para esse público específico, visando a melhoria tanto dos parâmetros metabólicos quanto psicológicos.

Tabela 1 – Principais características dos estudos

Autor e ano	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
GITSI; LIVADAS; ARGYRAKOPOULOU, 2024.	Explorar a eficácia de intervenções baseadas em mudanças de estilo de vida, na melhora dos desfechos de fertilidade em mulheres com obesidade e condições associadas, como síndrome dos ovários policísticos (SOP) e transtornos alimentares.	Revisão sistemática de literatura, com foco em diversas intervenções que promovem a perda de peso, por meio de dietas específicas, além da implementação de programas de exercício físico.	Os resultados das intervenções dietéticas em mulheres com SOP foram: melhora na ovulação e ciclos menstruais. Além da redução da resistência à insulina.
MECHLIŃSKA et al. 2023	Explorar a relação entre transtornos de humor, como depressão maior e transtorno bipolar, e condições crônicas coexistentes, com foco no impacto dos nutracêuticos como terapia adjunta para melhorar os desfechos de saúde mental e física.	Revisão narrativa da literatura científica sobre a inter-relação bidirecional entre transtornos de humor e doenças crônicas, analisando mecanismos fisiopatológicos, como neurotransmissão, inflamação, estresse oxidativo e o impacto de nutracêuticos, incluindo ácidos graxos ômega-3, probióticos e vitaminas.	O uso de nutracêuticos mostrou-se promissor como terapia adjunta. Ácidos graxos ômega-3 e probióticos, em particular, demonstraram benefícios tanto em transtornos de humor quanto em condições somáticas associadas, como diabetes e síndrome dos ovários policísticos

KOTUSIEWICZ et al, 2023	Avaliar o impacto de diferentes intervenções dietéticas, como dieta mediterrânea, dieta cetogênica e dieta sem lactose, além da suplementação, na redução dos sintomas da SOP.	O estudo revisou evidências científicas sobre o efeito de diversas abordagens alimentares e suplementação, com foco na melhora da sensibilidade à insulina, redução de hiperinsulinemia e alívio dos sintomas associados à SOP.	A dieta mediterrânea foi a mais eficaz, reduzindo a biodisponibilidade de andrógenos e melhorando os perfis lipídico e glicêmico.
JISKOOT et al., 2022	Examinar se uma intervenção de estilo de vida de três componentes é eficaz para melhorar o comportamento alimentar desordenado em mulheres com SOP.	Mulheres diagnosticadas com SOP (N = 183), com índice de massa corporal (IMC) > 25 kg/m ² e tentando engravidar foram designadas para 1 ano de 20 sessões em grupo de terapia cognitivo-comportamental (TCC) combinadas com aconselhamento nutricional e exercícios.	Mudanças no estilo de vida, resultou em melhorias significativas no comportamento alimentar e são importantes para a perda de peso a longo prazo e saúde mental.
TURNER-MCGRIEVEY et al., 2014	Avaliar a viabilidade de uma intervenção dietética entre mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP) comparando uma dieta vegana a uma dieta de baixa caloria (baixa caloria).	Um estudo randomizado de perda de peso de 6 meses, realizado por meio de aconselhamento nutricional, e-mail e Facebook.	O engajamento com as mídias sociais e a adoção de uma dieta vegana podem ser eficazes para promover a perda de peso em curto prazo entre mulheres com SOP.

MALIK et al., 2023	Este estudo teve como objetivo medir a conscientização das mulheres de Jazan sobre os efeitos relacionados à nutrição da síndrome do ovário policístico e investigar a associação entre idade e conscientização sobre o efeito relacionado à nutrição na SOP.	Um estudo transversal foi conduzido durante um período de 9 de janeiro a 5 de fevereiro de 2023.	Os resultados mostraram que as mulheres na região de Jazan não tinham conhecimento suficiente sobre SOP 51,5% e 63,4% não tinham nenhum conhecimento sobre recomendações de dieta para SOP. No entanto, houve conscientização sobre padrões alimentares saudáveis que reduzem os sintomas da SOP.
---------------------------	--	---	--

Fonte: Elaboração própria, 2024.

3.1 SOP: incidência e intercorrências

A síndrome dos ovários policísticos acomete 13% das mulheres do mundo, principalmente na idade reprodutiva (TAY et al., 2023). E ao avaliar essa faixa etária a porcentagem pode variar entre 7% e 20%, sendo predominante as idades de 18 a 35 anos (GITSI; LIVADAS; ARGYRAKOPOULOU, 2024). Além disso, a SOP frequentemente está associada com outras comorbidades, tanto patogênicas como também psicológicas (LEGRO et al., 2013).

Uma revisão sistemática demonstrou que 75% das mulheres com sobrepeso, obesidade e infertilidade apresentam diagnóstico de SOP. Adicionalmente, a infertilidade feminina está atrelada aos seguintes fatores: disfunção ovulatória característica da própria síndrome, resistência à insulina e maiores riscos ao aborto espontâneo (GITSI; LIVADAS; ARGYRAKOPOULOU, 2024). Outras comorbidades responsáveis por exacerbar os sintomas da síndrome do ovário policístico são: hipertensão, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, apneia do sono, transtornos do humor e síndrome metabólica (MECHLIŃSKA et al. 2023).

Mulheres diagnosticadas com SOP apresentam um risco significativo para o desenvolvimento da síndrome metabólica devido ao aumento de adiposidade visceral, desequilíbrios hormonais e resistência à insulina (MECHLIŃSKA et al. 2023). Assim como, a obesidade pode induzir o surgimento da síndrome dos ovários policísticos ao agravar a inflamação sistêmica e intensificar a produção de andrógenos pelos ovários, resultando em sintomas como irregularidades menstruais, infertilidade e aumento de pelos (KOTUSIEWICZ et al, 2023).

O ganho de peso, surgimento de acne e hirsutismo afetam profundamente a autoestima de mulheres com SOP, como consequência, elas estão mais vulneráveis a desenvolver doenças mentais, como: ansiedade, depressão, transtorno de imagem corporal e transtornos alimentares. Nesse último, destacam-se a bulimia e anorexia nervosa (JISKOOT et al.,2022).

3.2 Comportamento e padrão alimentar das pacientes diagnosticadas com SOP

A insegurança alimentar e os padrões de comportamento alimentar desregulados são comuns nesse grupo, o que pode agravar tanto a saúde física quanto mental. Um ensaio clínico randomizado avaliou o impacto de intervenções baseadas em mudanças no estilo de vida, especialmente em dieta e exercícios. Tais estratégias apresentam-se eficazes em reduzir a compulsão alimentar e melhorar o controle metabólico em mulheres com SOP (JISKOOT et al.,2022).

Intervenções dietéticas através das dietas mediterrânea ou cetogênica, são estratégias usadas para melhorar a função hormonal e aumentar a fertilidade (GITSI; LIVADAS; ARGYRAKOPOULOU, 2024). A primeira dieta revela-se uma opção

terapêutica promissora para mulheres com SOP, principalmente por contribuir para a normalização dos níveis hormonais e redução de andrógenos, o que melhora os ciclos menstruais e a fertilidade (KOTUSIEWICZ et al, 2023).

A dieta mediterrânea mostra-se eficaz devido as suas propriedades anti-inflamatórias e benefícios para a sensibilidade à insulina através da redução da inflamação (por ser rica em gorduras saudáveis: azeite de oliva, nozes e peixes ricos em ômega-3), aumento da ingestão de fibras e regulação dos lipídios (por ser rica em ácidos graxos mono e poli-insaturados). Enquanto a cetogênica, revela-se essencial no controle dos sintomas da SOP e na melhora da ovulação (GITSI; LIVADAS; ARGYRAKOPOULOU, 2024).

O comportamento alimentar dessa população, também é caracterizado por alto consumo de alimentos ricos em açúcares refinados, gorduras saturadas e carboidratos de alto índice glicêmico. As intervenções dietéticas, como a adoção da dieta mediterrânea, visam melhorar esses padrões alimentares (KOTUSIEWICZ et al, 2023).

3.3 Equipe multiprofissional no tratamento da SOP e TA

O acompanhamento nutricional é essencial para o controle dos sintomas e melhoria da saúde geral das mulheres com SOP, desde a personalização do plano alimentar, respeitando às necessidades individuais de cada paciente até o encaminhamento para outros profissionais quando houver necessidade, como para psiquiatras e psicólogos, em casos de transtornos alimentares (TURNER-MCGRIEVEY et al., 2014).

Um estudo transversal revelou a importância do trabalho multidisciplinar e a necessidade de programas de educação em saúde e intervenção nutricional, para pacientes com SOP. Pois, 63,4% das mulheres diagnosticadas estavam desinformadas sobre a própria doença e 51,5% não tinham nem o conhecimento básico. A pesquisa também identificou que mulheres mais jovens (na faixa etária de 21 a 29 anos) tinham um nível de conscientização mais elevado (MALIK et al., 2023).

Uma ferramenta complementar na atuação da equipe multidisciplinar, são o uso das redes sociais de forma intencional como informativo tanto para a SOP quanto para o TA. Estudos mostram que esses espaços digitais fomentam a troca de experiências entre pacientes, o que pode reduzir o estigma associado à condição, facilitam o acesso à informação sobre manejo e tratamentos, promovendo o autocuidado (TURNER-MCGRIEVEY et al., 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou investigar a relação entre a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) e o surgimento de transtornos alimentares em mulheres adultas. Os resultados evidenciaram a existência da associação. No entanto, os estudos disponíveis ainda são insuficientes para fornecer uma visão abrangente dessa interação. Embora existam pesquisas que abordem intervenções dietéticas e o impacto da SOP no comportamento alimentar, há uma escassez de trabalhos que investiguem de forma aprofundada as intervenções nutricionais focadas especificamente na comorbidade entre SOP e transtornos alimentares.

A associação se dá principalmente devido às alterações metabólicas e hormonais causadas pela SOP, que, somadas ao impacto psicológico decorrente das mudanças na imagem corporal, como o ganho de peso, acne e hirsutismo, aumentam a vulnerabilidade para o desenvolvimento de transtornos como a bulimia nervosa, a compulsão alimentar periódica e a anorexia nervosa.

O padrão alimentar das pacientes diagnosticadas com SOP é geralmente caracterizado por um consumo elevado de alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcares refinados e carboidratos de alto índice glicêmico, o que agrava o estado inflamatório do organismo e contribui para a piora dos sintomas metabólicos.

Esse padrão alimentar desregulado não só prejudica a saúde física das mulheres com SOP, mas também impacta negativamente seu estado emocional, promovendo ciclos de compulsão alimentar e insatisfação corporal. Intervenções dietéticas, como a dieta mediterrânea, têm mostrado resultados positivos na melhora da sensibilidade à insulina e na redução dos níveis de andrógenos, favorecendo uma melhora nos sintomas da SOP e nos comportamentos alimentares dessas pacientes.

Para trabalhos futuros, sugere-se o desenvolvimento de estudos que investiguem com maior profundidade a relação entre SOP e transtornos alimentares, especialmente com foco nas intervenções nutricionais personalizadas para esse público. Além disso, seria relevante explorar o impacto de abordagens multidisciplinares, que incluam acompanhamento psicológico e comportamental, no tratamento de mulheres com SOP e transtornos alimentares. Essas pesquisas poderiam contribuir para uma compreensão mais robusta dos mecanismos envolvidos e para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes e individualizadas.

REFERÊNCIAS

ALESI, Simon et al. Nutritional supplements and complementary therapies in polycystic ovary syndrome. **Advances in Nutrition**, v. 13, n. 4, p. 1243-1266, 2022.

ALVES, Mariana Luiza Schreiner et al. Síndrome de ovários policísticos (SOP), fisiopatologia e tratamento, uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e25111932469-e25111932469, 2022.

AQUINO, Mayco Carneiro; BRAZ, Washington Moura; DE OLIVEIRA, Gislene Farias. Avaliação dos transtornos alimentares e seus impactos na qualidade de vida: uma revisão sistemática da literatura. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 17, n. 65, p. 276-296, 2023.

BENETTI-PINTO, CL. Tratamento das manifestações androgênicas. In: **Síndrome dos ovários policísticos**. 3. ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2023. Cap. 5, p. 65-77.

DYBCIAK, Paweł et al. Anxiety and depression in women with polycystic ovary syndrome. **Medicina**, v. 58, n. 7, p. 942, 2022.

GITSI, Evdoxia; LIVADAS, Sarantis; ARGYRAKOPOULOU, Georgia. Nutritional and exercise interventions to improve conception in women suffering from obesity and distinct nosological entities. **Frontiers in Endocrinology**, v. 15, p. 1426542, 2024.

JISKOOT, Geranne et al. Changes in eating behavior through lifestyle treatment in women with polycystic ovary syndrome (PCOS): a randomized controlled trial. **Journal of eating disorders**, v. 10, n. 1, p. 69, 2022.

KOTUSIEWICZ, Wiktoria et al. Impact of various dietary interventions on the reduction of symptoms in polycystic ovary syndrome (PCOS). **Journal of Education, Health and Sport**, v. 13, n. 4, p. 311-318, 2023.

LEGRO, Richard S. et al. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 98, n. 12, p. 4565-4592, 2013.

MALIK, Nagwa Elsheikh Eltayeb et al. The Awareness of Jazan Females about the Nutrition Related Effects of Polycystic Ovary Syndrome. **Journal of Biosciences and Medicines**, v. 11, n. 11, p. 219-234, 2023.

MECHLIŃSKA, Agnieszka et al. Exploring the relationship between mood disorders and coexisting health conditions: the focus on nutraceuticals. **Brain Sciences**, v. 13, n. 9, p. 1262, 2023.

SHANG, Yujie et al. Dietary modification for reproductive health in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Endocrinology**, p. 1408, 2021.

STEFANI, Manuela Desiderio De et al. Tratamento dos transtornos alimentares: Perfil sociodemográfico, desfechos e fatores associados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 72, n. 3, p. 143-151, 2023.

TAY, Chau Thien et al. Polycystic ovary syndrome (PCOS): international collaboration to translate evidence and guide future research. **Journal of Endocrinology**, v. 257, n. 3, 2023.

TIAN, Li et al. Insulin resistance increases the risk of spontaneous abortion after assisted reproduction technology treatment. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 92, n. 4, p. 1430-1433, 2007.

TURNER-MCGRIEVEY, Gabrielle M. et al. Low glycemic index vegan or low-calorie weight loss diets for women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled feasibility study. **Nutrition research**, v. 34, n. 6, p. 552-558, 2014.