

## PREVALÊNCIA DE SINTOMAS ASSOCIADOS À SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO

Patrícia Cassiano Campos<sup>1</sup>, Fernanda Facioli<sup>1</sup>, Yara Fernanda Alves Andrade<sup>1</sup>  
 Marcio Leandro Ribeiro de Souza<sup>1</sup>

### RESUMO

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma das endocrinopatias mais frequentes nas mulheres em idade reprodutiva e reflete interações entre fatores genéticos, metabólicos e ambientais. Essa pesquisa teve como objetivo identificar a prevalência de sintomas associados à SOP em mulheres com a síndrome e compará-las a mulheres sem a doença, através de um questionário online. Foram avaliadas 2458 mulheres, sendo 1229 no grupo SOP, com idades entre 15 e 45 anos, pareadas por idade com 1229 mulheres sem SOP no grupo controle. A idade média foi de 28,05 (5,98) anos, sem diferenças entre os grupos ( $p=0,999$ ). As mulheres com SOP apresentaram maior peso, IMC e maior prevalência de obesidade e sobrepeso quando comparadas com o grupo controle ( $p<0,001$ ). Quanto aos parâmetros menstruais e reprodutivos, as mulheres com SOP apresentaram maior prevalência de ciclo menstrual irregular (55,7%; 25,2%,  $p<0,001$ ), maior dificuldade para engravidar ( $p<0,001$ ) e amenorreia por mais de dois meses ( $p<0,001$ ) quando comparadas ao grupo controle. A prevalência, em valores percentuais, de obesidade, ansiedade e depressão foi maior nas mulheres com SOP. As mulheres do grupo SOP apresentaram maior ganho de peso nos últimos seis meses ( $p=0,031$ ) e relataram mais dificuldade em perder peso, acne, hirsutismo e queda de cabelo quando comparadas com as mulheres sem SOP ( $p<0,001$ ). Este estudo permitiu concluir que mulheres com SOP apresentam mais alterações em parâmetros menstruais, reprodutivos e clínicos quando comparadas ao grupo controle, destacando a importância de estratégias multidisciplinares para amenizar esses sintomas e garantir maior qualidade de vida a essas mulheres.

**Palavras-chave:** Síndrome do ovário policístico. Obesidade. Resistência à insulina. Hiperandrogenismo.

E-mail dos autores:

patihcassiano@gmail.com

faciolliferfrbh@hotmail.com

yfernanda.71@gmail.com

marcionutricionista@yahoo.com.br

### ABSTRACT

Prevalence of symptoms associated with Polycystic Ovary Syndrome

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is one of the most frequent endocrinopathies in women of reproductive age and reflects interactions between genetic, metabolic and environmental factors. This research aimed to identify the prevalence of symptoms associated with PCOS in women with the syndrome and to compare them to women without the disease, through an online questionnaire. 2458 women were evaluated, 1229 in the PCOS group, aged between 15 and 45 years, matched for age with 1229 women without PCOS in the control group. The mean age was 28.05 (5.98) years, with no differences between groups ( $p=0.999$ ). Women with PCOS had higher weight, BMI and a higher prevalence of obesity and overweight when compared to the control group ( $p<0.001$ ). As for menstrual and reproductive parameters, women with PCOS had a higher prevalence of irregular menstrual cycle (55.7%; 25.2%,  $p<0.001$ ), greater difficulty in becoming pregnant ( $p<0.001$ ) and amenorrhea for more than two months ( $p<0.001$ ) when compared to the control group. The prevalence, in percentage values, of obesity, anxiety and depression was higher in women with PCOS. Women in the PCOS group had greater weight gain in the last six months ( $p=0.031$ ) and reported more difficulty in losing weight, acne, hirsutism and hair loss when compared with women without PCOS ( $p<0.001$ ). This study allowed us to conclude that women with PCOS present more changes in menstrual, reproductive and clinical parameters when compared to the control group, highlighting the importance of multidisciplinary strategies to alleviate these symptoms and ensure a better quality of life for these women.

**Key words:** Polycystic ovary syndrome. Obesity. Insulin resistance. hyperandrogenism.

1 - Faculdade de Minas FAMINAS-BH, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma endocrinopatia que afeta mulheres com diferentes graus de manifestações, atinge aproximadamente de 5 a 20% das mulheres em idade reprodutiva e acredita-se que mais de 100 milhões de mulheres da faixa etária de 15 aos 49 anos apresentem essa síndrome.

Sua principal característica é uma desordem endócrina que causa o hiperandrogenismo e foi inicialmente descrita em 1935, por Irving Stein e Michael Leventhal (Moura e colaboradores, 2011; Azziz, 2018; Ortiz-Flores, Luque-Ramirez e Escobar-Morreale, 2019; Santos e colaboradores, 2019).

A SOP reflete as interações entre os fatores genéticos, metabólicos e ambientais.

Dentre alguns sintomas está o hirsutismo, acne, seborreia, alopecia, virilização (hipertrofia do clitóris, aumento da massa muscular, modificação do tom de voz), distúrbios menstruais e/ou infertilidade, ou ainda alterações metabólicas.

Na fisiopatologia desta síndrome está a resistência à insulina, que desencadeia alterações metabólicas, além de alteração hormonal, intensificando o hiperandrogenismo, e causando obesidade, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2 e complicações cardiovasculares (Spritzer, 2009; Mota, 2011; Romanowski e colaboradores, 2015).

Dentre outras características clínicas, além do hiperandrogenismo, podem ocorrer também oligomenorreia, infertilidade, além também de inflamação de baixo grau e aumento do estado pró-trombótico.

Pacientes com SOP costumam ainda ter níveis mais baixos de globulina transportadora de hormônios sexuais, sintomas estes que podem ser ainda mais exacerbados com a obesidade (Studen, Pfeifer, 2018).

Devido à variedade de modificações clínicas, nem sempre é fácil conseguir um diagnóstico fiel e confiável. Considerando que a grande parte das portadoras de SOP apresentará irregularidade menstrual e hiperandrogenismo clínico, não é fácil obter um diagnóstico confiável, sendo os critérios do Consenso de Rotterdam os mais utilizados e que incluem presença de amenorreia e/ou oligomenorreia, sinais clínicos e/ou bioquímicos de hiperandrogenismo e/ou ovário policístico na ultrassonografia, com exclusão

de outras etiologias que apresentam manifestações clínicas semelhantes (Rotterdam Group, 2004).

O tratamento da SOP é multidisciplinar e requer, na maioria das vezes, uma associação de mudanças no estilo de vida associadas ao tratamento medicamentoso.

A utilização de metformina parece ser um adjuvante no tratamento global, pois foi observada que a principal terapêutica para essas mulheres é a mudança do estilo de vida, uma vez que a redução de peso é importante para o restabelecimento e normalização da ovulação e dos níveis glicêmicos (Freitas e colaboradores, 2016; Fruzzetti e colaboradores, 2016).

O tratamento mais utilizado atualmente é o uso de anticoncepcionais e de medicamentos como a metformina, porém estudos atuais revelam que todos estes tratamentos são secundários no cuidado da SOP (Wang e colaboradores, 2016).

Como as mulheres com SOP apresentam resistência à insulina, hiperandrogenismo, e muitas vezes isso vem associado à obesidade, acredita-se atualmente que a nutrição e a alimentação podem ajudar no controle de algumas manifestações clínicas citadas anteriormente.

A intervenção nutricional vem para estimular e criar hábitos alimentares para as mulheres com a síndrome, pois o controle de peso e o consumo de uma dieta hipoglicêmica são componentes importantes no tratamento da SOP, trazendo melhora no metabolismo de carboidratos e diminuição de riscos de doenças cardiovasculares (Gonçalves e colaboradores, 2018).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de sintomas comumente associados à SOP em mulheres com diagnóstico da síndrome e compará-las com mulheres sem a doença.

## MATERIAS E MÉTODOS

### Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, realizado com mulheres com diagnóstico confirmado de SOP e comparadas com mulheres sem a doença, com idades entre 15 e 45 anos, residentes no Brasil, e que aceitaram participar e responder ao questionário online.

A amostra foi de conveniência e todas que aceitaram participar foram incluídas,

respeitando os critérios de inclusão e exclusão, com a proposta inicial de no mínimo 100 mulheres em cada grupo.

### **População estudada, inclusão, exclusão, recrutamento**

O estudo foi realizado por meio de um questionário on-line respondido por mulheres com SOP e mulheres sem a doença para compor o grupo controle.

Os convites para participar do estudo foram enviados em grupos de Facebook exclusivos de mulheres com SOP, publicações em redes sociais e envio de mensagens no WhatsApp.

Para o grupo controle, a forma de recrutamento foi semelhante, alterando apenas o grupo do Facebook para grupos de mulheres em geral.

Todas aquelas que aceitaram participar e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram incluídas na pesquisa.

Como critério de inclusão, no grupo SOP, foram incluídas mulheres com diagnóstico médico da síndrome; idades entre 15 e 45 anos de idade; e que assinaram o TCLE.

Foram excluídas mulheres com menos de 15 anos e com mais de 45 anos. Optou-se por excluir mulheres acima de 45 anos, para evitar mulheres na menopausa (45 a 55 anos), o que poderia gerar diferenças nas interpretações de variáveis como ganho de peso.

Para o grupo controle, foram incluídas mulheres que não apresentavam SOP diagnosticada, com idades entre 15 e 45 anos, e que assinaram o TCLE.

Estas foram pareadas na proporção de 1:1 com as mulheres do grupo SOP.

Nesse estudo, o pareamento das idades foi exato, mulheres com a mesma idade em anos.

### **Considerações éticas**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FAMINAS-BH sob o parecer número 4.233.477, CAAE 35506820.0.0000.8107.

Todos as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após as devidas explicações sobre os objetivos e métodos da pesquisa, antes de terem acesso ao questionário online.

### **Questionário on-line**

O questionário on-line abordava dados demográficos e socioeconômicos, como idade, escolaridade, estado civil e renda per capita.

Para o cálculo da renda per capita, a renda familiar total aproximada foi questionada e dividida pelo número de pessoas na residência. Características antropométricas também foram solicitadas.

Por se tratar de um estudo feito através de um questionário on-line, todos os dados antropométricos foram informados pelas voluntárias.

Dentre as variáveis informadas pelas participantes, incluiu-se: peso atual em quilogramas e estatura em metros. A partir do peso atual e estatura informados pelos pacientes, calculou-se o índice de massa corporal (IMC).

Para calcular o IMC é necessário dividir o peso, em quilogramas (kg), pela estatura, em metros (m), elevada ao quadrado, resultando em um valor expresso em kg/m<sup>2</sup>, de acordo com o proposto pela OMS.

Neste estudo, o IMC foi categorizado em baixo peso, peso normal (eutrófico), sobrepeso e obesidade (todas as categorias de obesidade juntas) para a classificação do estado nutricional, também de acordo com a classificação proposta pela OMS (WHO, 1995).

Sobre a SOP, as participantes foram questionadas se possuíam diagnóstico comprovado pelo médico, e, caso afirmativo, se este foi feito por ultrassonografia.

Além disso, também foram indagadas sobre há quanto tempo esse diagnóstico foi realizado.

As mulheres participantes do estudo foram questionadas sobre a regularidade do ciclo menstrual, idade que teve a menarca, se já teve gestações e, em caso afirmativo, quantas gestações.

Pensando em comorbidades comumente associadas à SOP, as participantes responderam se já tiveram algum aborto, amenorreia ou dificuldade para engravidar (mais de 6 meses de tentativas sem o uso de métodos contraceptivos).

Cada participante foi questionada sobre o uso de anticoncepcional e de outros medicamentos, como hipoglicemiantes, anti-hipertensivos, antidepressivos, ansiolíticos, estatinas e inibidores de apetite. Também foram avaliadas sobre a presença de outras

doenças como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, obesidade, depressão, ansiedade.

Essas voluntárias também foram questionadas sobre o consumo de bebida alcoólica, tabagismo e prática de atividade física.

Alguns sintomas comumente associados à SOP foram questionados: ganho de peso nos últimos 6 meses, dificuldade para perder peso, acne, hirsutismo e queda de cabelo.

O questionário incluía também perguntas qualitativas para avaliar se as participantes seguiam alguma dieta atualmente, e como elas classificavam sua alimentação.

Em caso afirmativo sobre seguir um plano alimentar, as mulheres foram questionadas sobre a fonte de prescrição dessas dietas.

### **Análise estatística**

O banco de dados foi criado utilizando o programa Microsoft Excel (Office 2013®) e foi analisado com o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS®), versão 19.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA).

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade e indicar o teste estatístico a ser utilizado.

As variáveis qualitativas (categóricas), foram descritas através de frequência absoluta e relativa (porcentagem).

A comparação das variáveis qualitativas foi realizada através dos testes McNemar, quando aplicável. Quando o teste de McNemar não pôde ser utilizado, devido à ausência de indivíduos em um dos grupos da variável analisada, foi utilizado o teste Chi-quadrado ou exato de Fisher.

As variáveis quantitativas que tiveram distribuição normal foram apresentadas como média e desvio-padrão e comparadas através do teste t de Student pareado para amostras dependentes ou teste t de Student para amostras independentes.

As variáveis quantitativas que não tiveram distribuição normal foram apresentadas como mediana e valores mínimo e máximo (min-max), e comparadas utilizando-se o teste não paramétrico de Wilcoxon, ou então Mann-Whitney para amostras independentes.

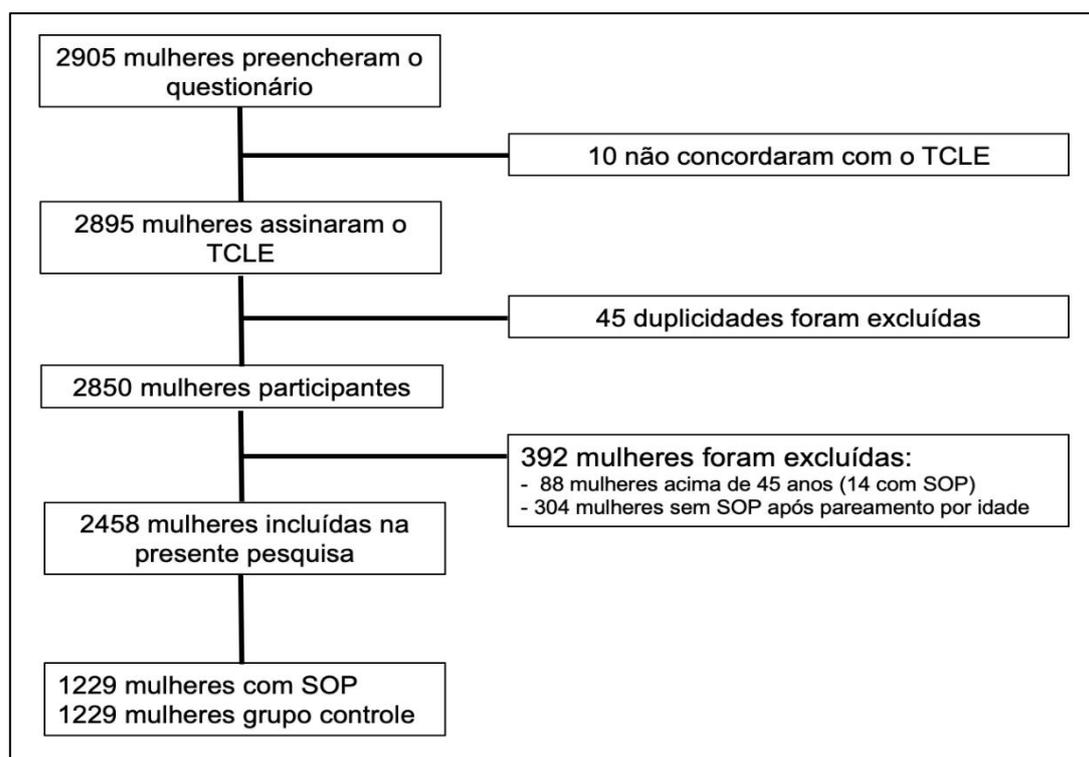
Foram considerados como associações estatisticamente significativas os resultados que apresentaram um nível de significância de 95% (valor de  $P \leq 0,05$ ).

### **RESULTADOS**

Inicialmente, a presente pesquisa recebeu 2905 respostas ao questionário.

Após exclusão de duplicidades e análise dos critérios de exclusão e pareamento, foram incluídas 2458 mulheres nas análises, sendo 1229 em cada grupo (grupo mulheres com SOP e grupo controle).

O fluxograma a seguir apresenta a formação da amostra da presente pesquisa (Figura 1).



**Figura 1:** Fluxograma da amostra da pesquisa.

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico; TCLE: termo de consentimento livre e esclarecido

A idade média foi de idade de 28,05 (5,98) anos de idade, sem diferenças entre os grupos, já que foi realizado um pareamento 1:1 quanto à idade.

A Tabela 1 apresenta as características gerais das mulheres participantes dessa pesquisa.

Não houve diferença para escolaridade, renda per capita, consumo de bebida alcoólica, hábito de fumar e prática de atividade física. As mulheres com SOP apresentaram maior peso ( $p < 0,001$ ) e IMC ( $p < 0,001$ ).

Nas categorias do IMC, a maior parte das mulheres com SOP foram classificadas como obesas enquanto no grupo controle a maior parte foi classificada como eutróficas ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 1 - Características gerais das participantes da pesquisa.**

Características	Grupo (n=1229)	SOP	Grupo (n=1229)	Controle	Valor de P <sup>#</sup>
Idade (anos)					
Média (DP)	28,05 (5,98)		28,05 (5,98)		0,999
Estado Civil - n (%)					0,010
Solteira	504 (41,0)		585 (47,6)		
Casada ou em união estável	683 (55,5)		600 (48,9)		
Separada ou Divorciada	41 (3,4)		41 (3,3)		
Viúva	1 (0,1)		3 (0,2)		
Escolaridade - n (%)					0,236
Sem instrução	3 (0,2)		3 (0,2)		
Ensino Fundamental	28 (2,3)		18 (1,5)		
Ensino Médio	461 (37,5)		472 (38,4)		
Ensino Superior	535 (43,5)		507 (41,3)		
Pós-graduado, Mestrado ou Doutorado	202 (16,5)		229 (18,6)		
Estatura informada (m)					
Média (DP)	1,63 (0,07)		1,63 (0,06)		0,632
Peso atual informado (kg)					
Média (DP)	78,4 (19,1)		71,5 (17,3)		<0,001
IMC calculado (kg/m <sup>2</sup> )					
Média (DP)	29,5 (6,9)		26,9 (6,1)		<0,001
IMC categorização - n (%)					<0,001
Baixo Peso (IMC < 18,5)	27 (2,2)		30 (2,5)		
Eutrófico (18,5 ≤ IMC < 25,0)	300 (24,4)		538 (43,8)		
Sobrepeso (25,0 ≤ IMC < 30,0)	371 (30,2)		347 (28,2)		
Obesidade (IMC ≥ 30,0)	531 (43,2)		314 (25,5)		
Número de pessoas na residência - n					
Média (DP)	3,1 (1,3)		3,3 (1,3)		<0,001
Renda per capita - R\$					
Média (DP)	1717,39 (2381,16)		1726,47 (1946,91)		0,918
Consumo de bebida alcoólica - n (%)					0,139
Sim	665 (54,1)		725 (59,0)		
Não	564 (45,9)		504 (41,0)		
Fumante - n (%)					0,892
Sim	110 (9,0)		113 (9,2)		
Não	1031 (83,9)		1037 (84,4)		
Já fumou, mas não atualmente	88 (7,1)		79 (6,4)		
Prática de atividade física (mínimo de 30 minutos) – n (%)					0,146
Sedentária	648 (52,7)		646 (52,6)		
Uma ou duas vezes por semana	314 (25,6)		270 (22,0)		
Três a cinco vezes por semana	267 (21,7)		313 (25,4)		

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico; IMC: índice de massa corporal; DP: desvio-padrão; kg: quilograma; m: metro; #: Teste t de Student pareado para amostras com distribuição normal e Teste McNemar ou Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas.

Dentre as 1229 mulheres com diagnóstico confirmado de SOP por médico, 1182 (96,2%) disseram que o diagnóstico foi realizado por ultrassonografia.

Quanto ao tempo de diagnóstico, 178 (14,5%) disseram ter recebido o diagnóstico há menos de um ano, 247 (20,1%) entre 1 e 3 anos, 236 (19,2%) entre 3 e 6 anos, 204 (16,6%) entre 6 e 10 anos, e 364 (29,6%) há mais de 10 anos.

A Tabela 2 apresenta os parâmetros menstruais e reprodutivos das participantes dessa pesquisa. Não houve diferença na idade média da menarca entre os grupos ( $p=0,331$ ).

As mulheres com SOP apresentaram ciclo menstrual mais irregular, dificuldade em engravidar e amenorreia quando comparadas ao grupo controle ( $p<0,001$ ). Não houve diferença para aborto ( $p=0,234$ ).

Dentre as mulheres com SOP e que fazem ou fizeram uso de anticoncepcional, 803 (85,4% de 940) relataram que o objetivo

do uso do método contraceptivo era para controlar sintomas da SOP

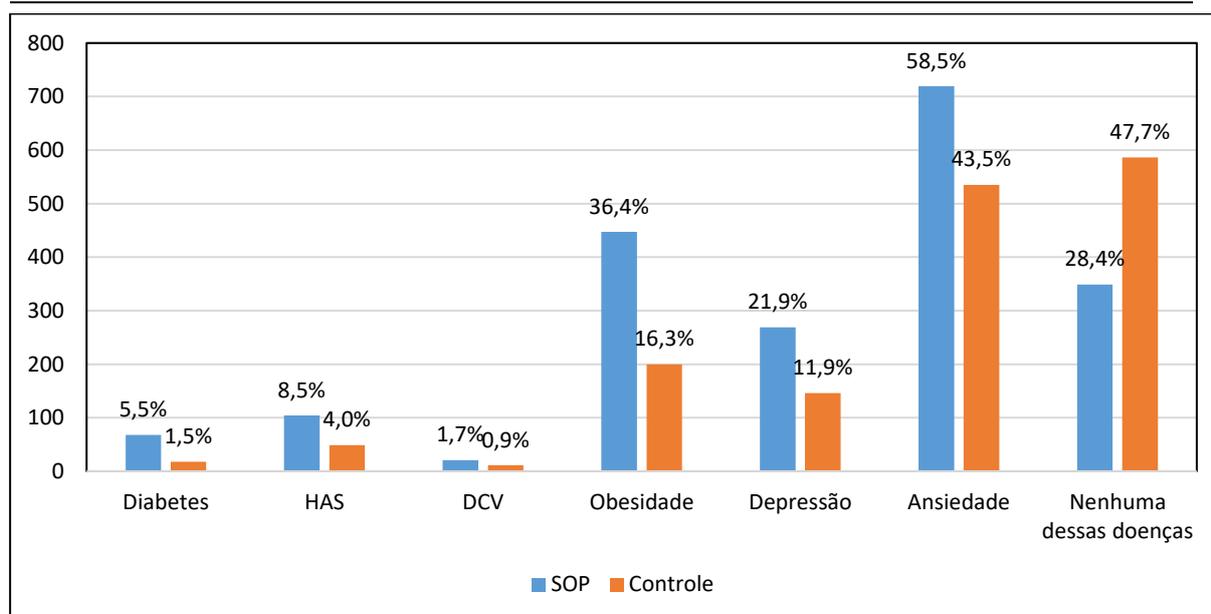
**Tabela 2 - Parâmetros menstruais e reprodutivos**

Características	Grupo SOP (n=1229)	Grupo Controle (n=1229)	Valor de P <sup>#</sup>
Idade média da menarca (anos)			
Média (DP)	12,07 (2,18)	12,14 (1,60)	0,331
Ciclo Menstrual - n (%)			<0,001
Regular	319 (26,0)	736 (59,9)	
Irregular	685 (55,7)	310 (25,2)	
Não menstrua devido ao ACO	123 (10,0)	159 (12,9)	
Não menstrua e não usa ACO	102 (8,3)	24 (2,0)	
Já teve alguma gestação? - n (%)			<0,001
Sim	487 (39,6)	610 (49,6)	
Não	742 (60,4)	619 (50,4)	
Número de gestações - n (%)			<0,001
Uma	256 (20,8)	317 (25,8)	
Duas	151 (12,3)	182 (14,8)	
Três	65 (5,3)	85 (6,9)	
Mais de três	15 (1,2)	26 (2,1)	
Nunca engravidou	742 (60,4)	619 (50,4)	
Já teve aborto? - n (%)			0,234
Sim	185 (15,1)	164 (13,3)	
Não	1044 (84,9)	1065 (86,7)	
Já teve dificuldade para engravidar? - n (%)			<0,001
Sim	588 (47,8)	214 (17,4)	
Não	641 (52,2)	1015 (82,6)	
Já teve amenorreia por mais de 2 meses sem ACO? - n (%)			<0,001
Sim	930 (75,7)	337 (27,4)	
Não	299 (24,3)	892 (72,6)	
Você usa anticoncepcional atualmente? - n (%)			0,001
Sim	447 (36,4)	510 (41,5)	
Não	289 (23,5)	324 (26,4)	
Já usou, mas não usa no momento	493 (40,1)	395 (32,1)	

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico; ACO: anticoncepcional; DP: desvio-padrão; #: Teste t de Student pareado para amostras com distribuição normal e Teste McNemar ou Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas.

Quanto às doenças apresentadas pelas participantes (Figura 2), observa-se uma maior prevalência, em valores percentuais, de

ansiedade, obesidade, depressão, diabetes e hipertensão no grupo com SOP quando comparado com o grupo controle.



**Figura 2** - Doenças relatadas pelas voluntárias da pesquisa

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico; HAS: hipertensão arterial; DCV: doença cardiovascular.

Quanto ao uso de medicamentos, observa-se um maior consumo de hipoglicemiantes no grupo SOP em valores percentuais comparado ao grupo controle (15,5% e 1,2%, respectivamente).

Os demais medicamentos apresentaram prevalência de consumo semelhantes em valores percentuais para

grupo SOP e controle, respectivamente: anti-hipertensivos (5,9% e 2,9%), antidepressivos (9,2% e 5,1%), ansiolíticos (15,1% e 10,1%), estatinas (2% e 0,6%) e inibidores de apetite (6% e 5,2%). Já 64% das mulheres no grupo SOP e 81% no grupo controle relataram não consumir nenhum desses medicamentos.

**Tabela 3** - Sintomas comumente associados à SOP.

Características	Grupo SOP (n=1229)	Grupo Controle (n=1229)	Valor de P#
Ganho de peso nos últimos 6 meses - n (%)			0,031
Sim	931 (75,8)	873 (71,0)	
Não	252 (20,5)	308 (25,1)	
Não sei informar	46 (3,7)	48 (3,9)	
Dificuldade para perder peso - n (%)			<0,001
Sim	963 (78,4)	653 (53,1)	
Não	266 (21,6)	576 (46,9)	
Acne - n (%)			<0,001
Sim	467 (38,0)	326 (26,5)	
Não	604 (49,1)	824 (67,1)	
Já teve muita, mas está controlada com o ACO	158 (12,9)	79 (6,4)	
Hirsutismo - n (%)			<0,001
Sim	785 (63,9)	454 (36,9)	
Não	384 (31,2)	754 (61,4)	
Já teve muito, mas está controlado com o ACO	60 (4,9)	21 (1,7)	
Queda de cabelo - n (%)			<0,001
Sim	808 (65,8)	645 (52,5)	
Não	368 (29,9)	573 (46,6)	
Já teve muita, mas está controlada com o ACO	53 (4,3)	11 (0,9)	

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico; ACO: anticoncepcional; #: Teste McNemar ou Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas.

A Tabela 3 apresenta o detalhamento de outros sintomas comumente associados à SOP e comparados com o grupo controle.

O grupo com SOP apresentou maior prevalência de ganho de peso nos últimos 6 meses do que o grupo controle ( $p=0,031$ ).

Além disso, mulheres com SOP apresentaram mais dificuldade de perder peso, acne, hirsutismo e queda de cabelo ( $p<0,001$ ).

Quando questionadas como classificariam sua alimentação, houve diferenças entre os grupos ( $P=0,001$ ). No grupo SOP, apenas 174 mulheres (14,2%) disseram ter uma alimentação saudável. Já 832 mulheres (67,7%) disseram ter uma alimentação boa, mas que precisa melhorar e 223 (18,1%) disseram ter uma alimentação ruim, que se alimenta mal.

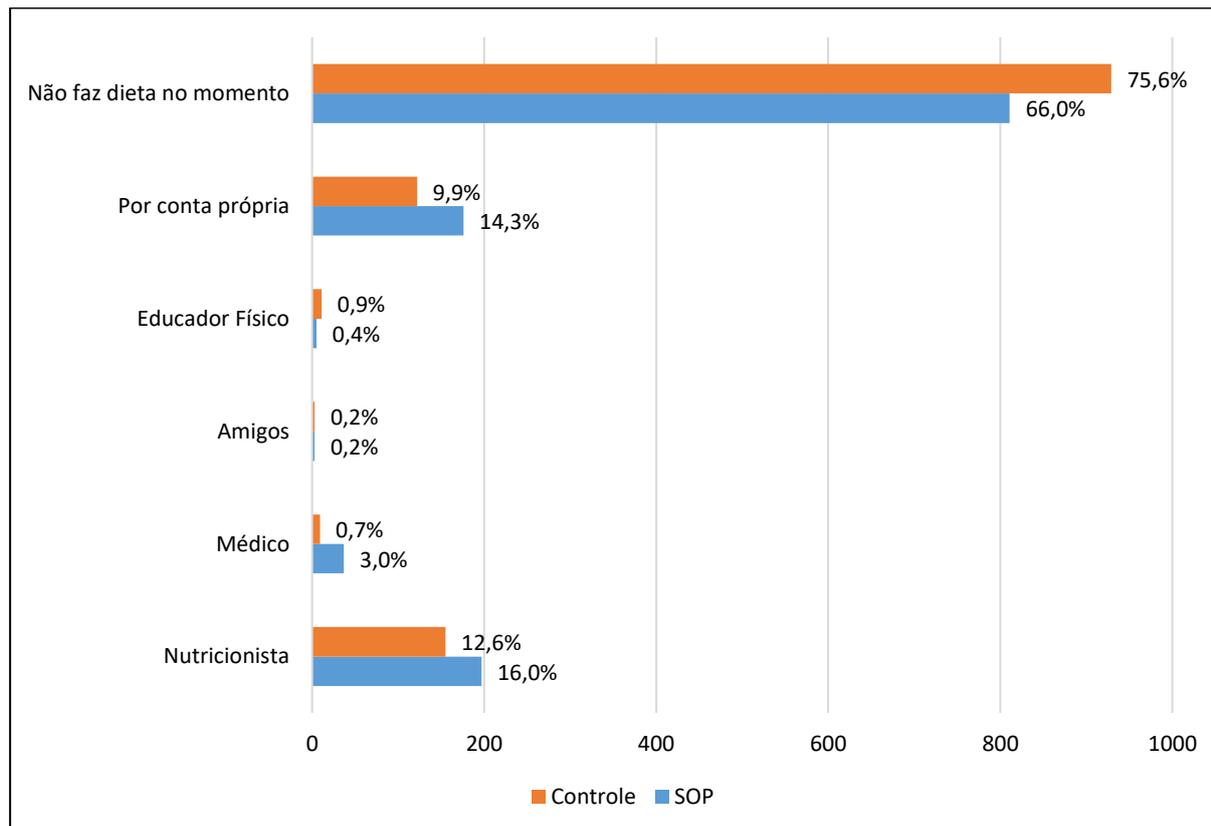
No grupo controle, 243 (19,8%) disseram ter uma alimentação saudável, 768 (62,5%) uma alimentação boa, mas com pontos a melhorar e 218 (17,7%) uma alimentação ruim.

No grupo SOP, 418 (34%) mulheres relataram fazer alguma dieta atualmente. Já 503 mulheres (40,9%) não fazem nenhuma dieta e 308 (25,1%) disseram já ter feito dieta, mas não fazem isso atualmente.

No grupo controle, 300 mulheres (24,4%) relataram seguir alguma dieta atualmente, enquanto 706 (57,4%) não fazem dieta e 223 (18,2%) já seguiram, mas não fazem isso atualmente.

Essa categorização foi diferente entre os grupos ( $P<0,001$ ), e as mulheres com SOP fazem ou fizeram mais dieta do que as mulheres do grupo controle. Quando perguntadas se acreditavam que a alimentação poderia melhorar os sintomas da SOP, 1102 mulheres (89,7%) disseram que sim e apenas 127 (10,3%) disseram não acreditar na influência da alimentação nos sintomas da SOP.

A Figura 3 apresenta quem prescreveu a dieta para as participantes que fazem dieta atualmente (418 mulheres no grupo SOP e 300 mulheres no grupo controle). Não houve diferenças entre os grupos ( $p=0,739$ ).



**Figura 3** - Fonte de prescrição da dieta para as participantes que seguem um planejamento atualmente

**Legenda:** SOP: Síndrome do Ovário Policístico. Valor de  $P=0,979$  entre os grupos.

## DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a prevalência de alguns sintomas associados à SOP e demonstrou que as mulheres com SOP apresentaram maior peso, IMC e maior prevalência de obesidade e sobrepeso quando comparadas com o grupo controle.

Além disso, essas mulheres com SOP apresentaram maior prevalência de ciclo menstrual irregular, maior dificuldade para engravidar e amenorreia. As mulheres do grupo SOP também apresentaram maior ganho de peso nos últimos seis meses e relataram mais dificuldade em perder peso, mais acne, hirsutismo e queda de cabelo quando comparadas com as mulheres sem a doença.

Quanto ao IMC, nosso estudo demonstrou que a maior parte das mulheres com SOP foram classificadas com sobrepeso ou obesas, enquanto no grupo controle a maior parte foi classificada como eutróficas (43,8%).

Além disso, em nosso estudo, o IMC médio das mulheres com SOP foi de 29,5 (6,9) kg/m<sup>2</sup>.

Valentim e colaboradores (2019) avaliaram 42 mulheres diagnosticadas com SOP, e observaram peso médio de 83,1 (18,1) kg, a altura média 1,60 (0,08) metros e IMC médio de 32,4 (6,3) kg/m<sup>2</sup>. O IMC médio desse estudo foi um pouco acima do observado em nosso estudo.

Quanto aos parâmetros menstruais e reprodutivos da nossa pesquisa, as mulheres com SOP apresentaram ciclo menstrual mais irregular, dificuldade em engravidar e amenorreia quando comparadas ao grupo controle.

Não houve diferença para aborto. Comparando o presente estudo com outros estudos que também investigaram esses parâmetros em mulheres com SOP, Almeida e colaboradores (2019) relataram que os problemas menstruais, sintomas esses provenientes dos distúrbios hormonais, são apontados como importante causa de alterações psicológicas e de redução da qualidade de vida em mulheres com SOP.

No estudo de Valentim e colaboradores (2019), observou-se ciclos menstruais irregulares/ oligomenorreicos em 61,9% das mulheres, amenorreia em 19,0% e ciclos regulares apenas em 19,0% das mulheres com SOP.

Entre as mulheres com SOP, a maioria não teve nenhuma gravidez (76,2%), nenhum parto (85,7%) e nenhum aborto (83,3%), o que reflete a infertilidade e as dificuldades de engravidar. Já 16,7% delas apresentaram um aborto ao longo da vida e 14,3% tiveram um ou dois partos.

Doenças como obesidade, diabetes e hipertensão são comuns em mulheres com SOP. Em nosso estudo, a prevalência dessas três doenças foram 36,4%, 5,5% e 8,5%, respectivamente.

O estudo de Costa e colaboradores (2007) demonstrou que mulheres com SOP apresentam mais hipertensão (28,3% versus 6,8%) e obesidade (63,4% versus 4%) que as mulheres sem a doença, valores que diferem dos resultados obtidos em nossa pesquisa.

Em seu estudo, Valentim e colaboradores (2019) observaram uma prevalência de 67,9% para a obesidade e 7,3% para diabetes nas mulheres com SOP.

Um achado interessante no nosso estudo, observado também por Berni e colaboradores (2018), é a prevalência de certas doenças mentais em mulheres com SOP como depressão e ansiedade.

Nesse estudo, a prevalência de ansiedade (11,5% versus 9,3%) e depressão (23,1% versus 19,3%) também foi maior em pacientes com SOP em comparação com o grupo controle (Berni e colaboradores, 2018).

O nosso estudo observou prevalência maior dessas doenças, sendo ansiedade 58,5% no grupo SOP comparado com 43,5% no grupo controle e depressão em 21,9% comparado com 11,9% no grupo controle.

Já no estudo realizado por Sayyah-Melli e colaboradores (2015), a ansiedade (35,7% versus 26,8%) e depressão (18,9% versus 7,9%) foram maiores nos pacientes com SOP em comparação com os controles, respectivamente.

Hirsutismo é a dermatose mais comum nas mulheres com SOP. Nosso estudo demonstrou que a prevalência de hirsutismo no grupo de SOP (63,9%) foi maior que no grupo controle (36,9%).

Segundo Valentim e colaboradores (2019), em seu estudo 52,4% das mulheres com SOP declararam possuir hirsutismo. Já no estudo de Sousa e colaboradores (2013), 59% das mulheres com SOP relataram hirsutismo.

A acne e a queda de cabelo são também sintomas comuns na SOP e estão relacionadas às alterações hormonais e ao hiperandrogenismo. A prevalência de acne em

nosso estudo foi de 38% no grupo SOP comparado com 26,5% no grupo controle.

No estudo de Valentim e colaboradores (2019), 18,2% das mulheres com SOP declararam possuir acne e 28,2% das mulheres portadoras de SOP possuíam acne no estudo de Sousa e colaboradores (2013).

Quanto à queda de cabelo, mais mulheres com SOP em nosso estudo relataram essa queda (65,8%), o que difere de outros estudos que observaram menor prevalência: 9% no estudo de Sousa e colaboradores (2013) e 23,3% no estudo de Neves (2013).

Este estudo não avaliou o consumo alimentar das mulheres participantes da pesquisa, porém Gonçalves e colaboradores (2018), em sua pesquisa, observaram que o grupo de mulheres com SOP e o grupo controle tinham ingestão de fibras e gorduras semelhantes, sem diferença estatística.

Santos e colaboradores (2019), em sua revisão, constataram que a qualidade da dieta pode interferir nas alterações endócrinas e metabólicas presentes em mulheres com SOP, embora poucos estudos tenham investigado esse assunto.

De fato, há uma relação complexa de inter-relação entre diferentes fatores nutricionais e condições endócrinas. A dieta desempenha um importante papel na regulação do metabolismo dos esteroides sexuais e secreção de hormônio luteinizante.

Dietas ricas em fibras reduzem os níveis de estrogênio em mulheres na pós-menopausa e acredita-se que uma alimentação com baixo teor de fibras possa levar ao aumento das concentrações de estrogênio e androgênios circulantes.

Além disso, a elevada ingestão de lipídios parece diminuir os níveis da globulina carreadora de hormônios sexuais, aumentando, em consequência, a disponibilidade de androgênios e estrogênios no tecido alvo (Santos e colaboradores, 2019).

O presente estudo possui limitações, uma vez que usou entrevista online e todos os sintomas foram relatados pelas voluntárias, incluindo peso corporal e altura. Outros estudos também usaram questionários de entrevista para avaliar esses sintomas na SOP.

Porém, mesmo com essas limitações, a presente pesquisa tem uma importância no contexto da SOP, pois envolveu um número de voluntárias grande comparado com outros

estudos realizados com um número amostral menor.

E conhecer essas prevalências em mulheres com SOP permite traçar estratégias, inclusive nutricionais, de controle dos sintomas, buscando mais qualidade de vida às mulheres que convivem com a síndrome.

Sintomas estudados em nossa pesquisa, como acne, ganho de peso, queda de cabelo e hirsutismo podem afetar muito a autoestima e a qualidade de vida das mulheres com SOP (Almeida e colaboradores, 2019).

## CONCLUSÃO

A SOP tem etiologia multifatorial, e inclui várias manifestações clínicas, que podem impactar na saúde e na qualidade de vida das mulheres com essa síndrome.

A presente pesquisa permitiu observar que as mulheres com SOP apresentaram peso e IMC maiores que as voluntárias do grupo controle, assim como a prevalência de sobrepeso e obesidade também foi maior na SOP.

Além disso, as mulheres com SOP apresentaram maior prevalência de ansiedade, depressão, acne, hirsutismo, queda de cabelo, dificuldade para engravidar, amenorreia, ciclo menstrual irregular e dificuldade para perder peso.

Conhecer a prevalência desses sintomas permite definir estratégias, inclusive nutricionais, para amenizar esses sintomas e melhorar a qualidade de vida das mulheres com SOP.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Não existem conflitos de interesse a declarar.

## REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, Y.F.; Viana, L.M.; Caixeta, L.V.V.; Vieira, Y.A.; Alves, B.L.R.; Cardoso, A.S. Qualidade de vida em mulheres com Síndrome do Ovário Policístico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. Vol. 35. 2019. p. e1464.
- 2-Azziz, R. Polycystic ovary syndrome. *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 132. Num. 2. 2018. p. 321-336.
- 3-Berni, T.R.; Morgan, C.L.; Berni, E.R.; Rees, D.A. Polycystic Ovary Syndrome Is Associated

with Adverse Mental Health and Neurodevelopmental Outcomes. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. Vol. 103. Num. 6. 2018. p. 2116-2125.

4-Costa, L.O.B.F.; Viana, A.O.R.; Oliveira, M. Prevalence of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. Medicine: Gynecology and obstetrics. Vol. 29. Num. 1. 2007. p. 10-17.

5-Freitas, L.A.R.; Santos, J.G.; Guimaraes, M.T.A.; Souza, J.H.K. Uso de metformina em mulheres obesas com síndrome do ovário policístico. Revista de Ciências Médicas. Vol. 25. Num. 2. 2016. p. 87-97.

6-Fruzzetti, F.; Gujadoni, L.; Viridis, A.; Negri, F.; Perini, D.; Bucci, F.; Giannerelli, C.; Gadducci, A.; Taddei, S. Adolescents with classical polycystic ovary syndrome have alterations in the surrogate markers of cardiovascular disease but not in the benefits of metformin. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology. Vol. 29. Num. 5. 2016. p. 489-495.

7-Gonçalves, M.M.; Fonseca, H.P.; Fukunaga, E.T.; Aldrighi, J.M. Interferência dos Hábitos Alimentares Nutricionais no Perfil Metabólico de Mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Vol. 63. Num. 1. 2018. p. 6-11.

8-Mota, C.R.F.C. Influência da Resistência à Insulina sobre Índices Lipídicos e Probabilidade de Evento Coronariano. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2011.

9-Moura, H.H.G.; Costa, D.L.M.; Bagatin, E.; Sodre, C.T.; Azulay, M.M. Síndrome do ovário policístico: abordagem dermatológica. Anais Brasileiros de Dermatologia. Vol. 86. Num.1. 2011. p. 111-119.

10-Neves, E.M. Síndrome dos Ovários Policísticos: Correlação dos fenótipos com as Alterações Metabólicas. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da USP. São Paulo. 2013.

11-Ortiz-Flores, A.E.; Luque-Ramirez, M.; Escobar-Morreale, H.F. Síndrome de ovário

poliquístico en la mujer adulta. Medicina Clínica. Vol. 152. Num.11. 2019. p.450-457.

12-Romanowski, M.D; Parolin, M.B.; Freitas, A.C.T; Piazza, M.J.; Basso, J.; Urbanetz, A.A. Prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in women with polycystic ovary syndrome and its correlation with metabolic syndrome. Arquivos de Gastroenterologia. Vol. 52. Num. 2. 2015. p. 117-123.

13-Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertility and Sterility. Vol. 81. Num. 1. 2004. p. 19-25.

14-Santos, T.S.; Batista, A.S.; Brandão, I.M.; Carvalho, F.L.O.C.; Martins, F.L.; Costa, D.M.; Barassa, C.A.R.; Junior, L.R.G. Aspectos Nutricionais e Manejo Alimentar em Mulheres Com Síndrome dos Ovários Policísticos. Revista Saúde em Foco. Vol. 11. 2019. p. 649-670.

15-Sayyah-Melli, M.; Alizadeh, M.; Pourafkary, N.; Ouladsahebmadarek, E.; Jafari-Shobeiri, M.; Abbassi, J.; Kazemi-Shishvan, M. A.; Sedaghat, K. Psychosocial Factors Associated with Polycystic Ovary Syndrome: a Case Control Study. Journal of Caring Sciences. Vol. 4. Num. 3. 2015. p. 225-231.

16-Spritzer, P.M. Diagnóstico etiológico do hirsutismo e implicações para o tratamento. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Vol. 31. Num. 1. 2009. p. 41-47.

17-Sousa, R.M.L.; Chein, M.B.C.; Silva, D.S.M.; Dutra, M.B.; Navarro, P.A.A.S.; Neto, J.A.F.; Brito, L.M.O. Perfil metabólico em mulheres de diferentes índices de massa corporal com síndrome dos ovários policísticos. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Vol. 35. Num. 9. 2013. p. 413-420.

18-Studen, K.B.; Pfeifer, M. Cardimetabolic risk in polycystic ovary syndrome. Endocrine Connections. Vol. 7. Num. 7. 2018. p. 238-251.

19-Valentim, G.F.S.; Monteiro, P.I.P.; Silveira, A.L.R.; Valentim, A.L.S.; Marinho, R.M. Prevalência de distúrbios metabólicos em pacientes portadores de síndrome dos ovários policísticos atendidas no ambulatório da

# Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

## ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

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

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) - [www.rbone.com.br](http://www.rbone.com.br)

---

CMMG. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas. Vol. 3. Num. 2. 2019. p. 30-35.

20-Wang, Q.Y.; Song, Y.; Huang, W.; Xiao, L.; Wang, Q.S.; Feng, G.M. Comparison of drospirenone-with cyproterone acetate-containing oral contraceptives, combined with metformin and lifestyle modifications in women with polycystic ovary syndrome and metabolic disorders. Chinese Medical Journal. Vol. 129. Num. 8. 2016. p. 883-890.

21-WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra, 1995. 452p. (Technical Report Series No. 854).

Autor para correspondência:  
Marcio Leandro Ribeiro de Souza.  
[marcionutricionista@yahoo.com.br](mailto:marcionutricionista@yahoo.com.br)  
Professor Titular no Curso de Nutrição da Faculdade de Minas FAMINAS-BH.  
Avenida Cristiano Machado, 12001.  
Bairro Vila Clóris Belo Horizonte-MG, Brasil.  
CEP: 31744-007.

Recebido para publicação em 01/03/2021

Aceito em 04/04/2021