

ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO ENTRE MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO

Camila da Luz Pinheiro Costa¹, Antônio Orlando Farias Martins Filho², Cristina Bossle de Castilhos³
Renata Torres Abib Bertacco⁴, Lúcia Rota Borges⁵, Tiffany Prokopp Hautrive⁶
Anne y Castro Marques⁷

RESUMO

Introdução: A síndrome do ovário policístico é um distúrbio hormonal de causa multifatorial que pode ocasionar vários problemas metabólicos, com isso um estilo de vida saudável é importante para evitar as complicações decorrentes da síndrome. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional, hábitos alimentares e prática de exercício físico de mulheres com a síndrome. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, realizado a partir de prontuários de pacientes com síndrome de ovários policísticos do Ambulatório de Nutrição Adulto da Universidade Federal de Pelotas, atendidas entre 2016 e 2022. A avaliação do estado nutricional ocorreu a partir do índice de massa corporal, circunferência de cintura e do pescoço. Quanto aos hábitos alimentares, foi analisado a frequência do consumo de frutas, hortaliças, açúcar simples, doces e alimentos integrais. Em relação ao exercício físico, observou-se o tipo, a intensidade e o tempo da prática. **Resultados e discussão:** Participaram do estudo 47 pacientes, das quais 23,4% tinham hipertensão e 17% diabetes ou pré-diabetes. De acordo com o estado nutricional, encontrou-se alta prevalência de obesidade a partir de todos os parâmetros avaliados. Conforme os hábitos alimentares, 56,5% e 48,9% das mulheres não consumiam frutas e hortaliças diariamente; em contrapartida, 47,8% e 33,3% consumiam açúcares e doces todos os dias. Ainda, 63,8% das mulheres não consumiam alimentos integrais. Quanto ao exercício físico, apenas 28,3% das pacientes praticavam, sendo 69,3% no tipo caminhada. **Conclusão:** A maior parte das pacientes apresentou obesidade, hábitos alimentares inadequados e tinha pouca adesão à prática de exercício físico.

Palavras-chave: Síndrome do Ovário Policístico. Estado nutricional. Comportamento alimentar. Exercício físico. Resistência à insulina.

1 - Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas-RS, Brasil.

ABSTRACT

Nutritional status, eating habits and physical exercise among women with polycystic ovary syndrome

Introduction: Polycystic ovary syndrome is a hormonal disorder with a multifactorial cause that can cause several metabolic problems, so a healthy lifestyle is important to avoid complications resulting from the syndrome. **Objective:** To evaluate the nutritional status, eating habits and physical exercise of women with the syndrome. **Materials and methods:** Cross-sectional study, carried out from the medical records of patients with polycystic ovary syndrome at the Adult Nutrition Outpatient Clinic of the Federal University of Pelotas, assisted between 2016 and 2022. The nutritional status was evaluated based on the body mass index, waist and neck circumference. As for eating habits, the frequency of consumption of fruits, vegetables, simple sugar, sweets and whole foods was analyzed. Regarding physical exercise, the type, intensity and time of practice were observed. **Results and discussion:** 47 patients participated in the study, of which 23.4% had hypertension and 17% had diabetes or pre-diabetes. According to the nutritional status, a high prevalence of obesity was found from all parameters evaluated. According to eating habits, 56.5% and 48.9% of women did not consume fruits and vegetables daily; on the other hand, 47.8% and 33.3% consumed sugar and sweets every day. Still, 63.8% of the women did not consume whole foods. As for physical exercise, only 28.3% of the patients practiced it, 69.3% of which walked. **Conclusion:** Most patients were obese, had inadequate eating habits and had little adherence to physical exercise.

Key words: Polycystic Ovary Syndrome. Nutritional Status. Feeding Behavior. Exercise. Insulin Resistance.

2 - Mestrando em Nutrição e Alimentos pela UFPel, Pelotas-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Segundo o critério de Rotterdam, a Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma desordem endócrina muito comum, acometendo entre 8 e 13% das mulheres em idade reprodutiva (Moran e colaboradores, 2020).

A SOP é diagnosticada na presença de, pelo menos, dois dos três seguintes critérios: hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial; oligoanovulação ou anovulação; e presença de ovário policístico na ultrassonografia (Andrade e colaboradores, 2016).

De acordo com Campos e colaboradores (2022), a SOP tem etiologia multifatorial e causa várias manifestações clínicas, as quais podem gerar consequências para a saúde e qualidade de vida das mulheres.

Visto isso, a síndrome é um desequilíbrio hormonal que é capaz de alterar o ciclo menstrual, gerar problemas de pele e pequenos cistos nos ovários, além de dificuldade para engravidar, caracterizando-se por amenorreia ou irregularidade menstrual, acne, seborreia, hirsutismo e alopecia (Faria, Silva e Passos, 2021).

A SOP também pode ser associada a alterações metabólicas importantes, apresentando como consequência resistência à insulina (RI), hiperinsulinemia, intolerância à glicose, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), diabetes gestacional (DMG), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias, síndrome metabólica (SM), doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) e doenças cardiovasculares (DCV) (Manique e Ferreira, 2022).

É importante destacar que entre 50 e 90% das mulheres com SOP apresentam RI (Barber e colaboradores, 2015). Tanto a RI quanto a hiperinsulinemia são marcadores importantes para doenças metabólicas com risco cardiovascular (Pontes e colaboradores, 2012).

Segundo Szczuko e colaboradores (2021), a insulina atua em sinergismo com o hormônio luteinizante (LH), aumentando a produção de andrógenos nas células teca-luteínicas (TECA), afetando diretamente a patogênese da SOP.

Ainda, o sobrepeso ou a obesidade acometem até 60% das mulheres com SOP, sendo o tipo de distribuição central de tecido

adiposo o mais prevalente (Tossi e colaboradores, 2015).

Alguns estudos constataram que as mulheres com SOP costumam apresentar um padrão alimentar com maior consumo de carboidratos simples e de alto índice glicêmico, o que somado às alterações metabólicas referentes à insulina, favorece o acúmulo de gordura visceral (Barreira e colaboradores, 2019; Oliveira e colaboradores, 2021).

O estilo de vida saudável é essencial para as mulheres com SOP, assim uma dieta focada na manutenção ou na obtenção de um peso saudável é importante para a redução da resistência à insulina, assim como melhora das funções metabólicas e reprodutivas (Faghfoori e colaboradores 2017; Moran e colaboradores, 2020).

Junto com a dieta, o exercício físico tem a função de induzir mecanismos moleculares e bioquímicos complexos, os quais favorecem a melhora da sinalização da insulina e da captação de glicose, além de ser benéfico para a adequada distribuição de gordura corporal e diminuição dos riscos de DCV (Ferrari e colaboradores, 2019; Kite e colaboradores, 2019).

Diante disso, fica evidente a importância do estado nutricional e do estilo de vida das mulheres com SOP, para diminuir os danos causados por essa condição e promover a melhora da qualidade de vida.

Logo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional, hábitos alimentares e prática de exercício físico de mulheres com síndrome do ovário policístico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, realizado na cidade de Pelotas, RS, Brasil, com pacientes atendidas no Ambulatório de Nutrição Adulto da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

A amostra foi composta por mulheres com diagnóstico de SOP, com idades entre 18 e 60 anos, atendidas no período entre janeiro de 2016 e dezembro de 2022.

A coleta de dados ocorreu a partir dos prontuários pertencentes ao Serviço de Nutrição, que durante a primeira consulta realiza uma anamnese nutricional investigando os dados sociodemográficos, doenças associadas, hábitos alimentares e estilo de vida, bem como realiza a avaliação nutricional.

Os dados sociodemográficos e de saúde coletados dos prontuários foram: idade (em anos completos), cor da pele (branca ou não branca) e doenças como DM2 ou pré-DM2; HAS; dislipidemia; hipotireoidismo; e outras doenças associadas.

Para determinar o estado nutricional, ocorreu a avaliação do índice de massa corporal (IMC), da circunferência da cintura (CC) e da circunferência do pescoço (CP). O peso e a altura foram obtidos a partir de aferição em balança e estadiômetro, com a paciente usando roupas leves e descalças. O cálculo do IMC realizou-se a partir da fórmula $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$, sendo posteriormente classificado em: 18,5 - 24,9 Kg/m² para eutrofia; 25,0 - 29,9 Kg/m² para sobrepeso; 30,0 - 34,9 Kg/m² para obesidade grau I; 35,0 - 39,9 Kg/m² para obesidade grau II; e $\geq 40,0$ Kg/m² para obesidade grau III (WHO, 1995).

A CC foi aferida com fita métrica inelástica e flexível, considerando o ponto da cicatriz umbilical, com a paciente em pé, sendo valores superiores a 88,0 cm classificados como risco elevado para o aparecimento de doenças cardiometabólicas (WHO, 1997).

A CP, por sua vez, foi realizada com a fita inelástica posicionada sobre a cartilagem cricóide e perpendicular ao eixo longo do pescoço, com a participante sentada; para classificação da CP considerou-se: < 34 cm para não identificável; ≥ 34 para investigação adicional; e $\geq 36,5$ cm para obesidade presente (Ben Noun e colaboradores, 2001; Verma e colaboradores, 2017).

A avaliação dos hábitos alimentares aconteceu a partir do questionário de frequência alimentar (QFA) para frutas, hortaliças, açúcar simples, doces e alimentos integrais. Em relação às frutas, foi questionado "Qual é, em média, a quantidade de frutas (unidade/ fatia/pedaço/copo de suco natural) que você consome por dia?", sendo as opções de resposta: "não consumo todos os dias"; "1 vez/dia"; "2 vezes/dia"; ou "3 vezes ou mais/dia". Para as hortaliças, foi questionado "Qual é, em média, a quantidade de legumes e verduras que você come por dia?", sendo as opções de resposta: "não como legumes/verduras todos os dias"; " ≤ 3 colheres de sopa"; "4 a 5 colheres de sopa"; "6 a 7 colheres de sopa" ou " ≥ 8 colheres de sopa" (para a apresentação dos resultados, as duas últimas opções de respostas foram unidas como " ≥ 6 colheres de sopa"). Sobre o consumo de açúcar simples e doces, as opções de

resposta foram não ou sim; em caso afirmativo, especificar se < 2 vezes/semana; 2 a 3 vezes/semana; 4 a 5 vezes/semana; ou diariamente. Para o consumo de alimentos integrais, a paciente respondeu se consome ou não, e em caso afirmativo, apontou quais os alimentos costuma ingerir.

Em relação ao exercício físico, as participantes foram questionadas se praticam exercício físico (sim ou não), o tipo (questão aberta), a frequência (questão aberta) e a duração do exercício (questão aberta).

A partir disso, realizou-se a categorização da intensidade em caminhada, moderada e vigorosa, de acordo com Matsudo e colaboradores (2001).

Além disso, classificou-se o tempo de prática como suficiente/não suficiente, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (2020), sendo pelo menos 150 a 300 minutos por semana para exercício físico de moderada intensidade, e de no mínimo 75 a 150 minutos por semana para prática física de intensidade vigorosa.

Os dados coletados foram digitados no programa Microsoft Excel. A análise dos dados aconteceu por meio de análise descritiva, e apresentados como média \pm desvio padrão e percentual. A análise das frequências foi realizada no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25.0.

A realização desta pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPel, segundo número 5.892.874, seguindo os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Foi pedido dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), já que a coleta é de dados anteriores, e muitas das participantes não estavam mais em acompanhamento nutricional.

RESULTADOS

Fizeram parte deste estudo 47 pacientes com diagnóstico de SOP, atendidas no Serviço de Nutrição Adulto da UFPel, entre os anos de 2016 e 2022.

As participantes tinham no dia da primeira consulta entre 18 e 54 anos, com idade média de $29,3 \pm 7,3$ anos. Em relação à cor da pele ($n=43$), 69,8% se declararam brancas e 30,2% como não brancas.

Os dados de doença e de estado nutricional são apresentados na Tabela 1. É

válido ressaltar que 15 participantes não apresentavam doenças além da SOP, e que entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), houve maior prevalência de HAS. Em relação ao IMC, o valor médio apresentado pelas participantes foi de $38,4 \pm 7,9$ kg/m², sendo que a grande maioria apresentava obesidade, com destaque para obesidade grau

III. Os índices elevados de IMC foram reforçados pela alta prevalência de risco cardiometabólico e de obesidade obtidos a partir da análise das circunferências de cintura e pescoço, os quais apresentaram valores médios de $115,3 \pm 13,1$ cm e de $41 \pm 4,0$ cm, respectivamente.

Tabela 1 - Doenças associadas e estado nutricional de mulheres com SOP atendidas no Serviço de Nutrição da UFPel, 2016-2022 (n=47).

Variável	n	%
Doenças* (n= 55)		
DM2 ou pré-DM2	8	17,0
HAS	11	23,4
Dislipidemia	6	12,8
Hipotireoidismo	7	14,9
Outras doenças associadas	23	48,9
Estado nutricional (IMC) (n=47)		
Eutrofia	1	2,1
Sobrepeso	2	4,3
Obesidade grau I	14	29,8
Obesidade grau II	14	29,8
Obesidade grau III	16	34,0
Circunferência da cintura (CC) (n= 45)		
Sem risco para DCV (>88,0 cm)	1	2,2
Risco elevado para DCV (>88,0 cm)	44	97,8
Circunferência do pescoço (CP) (n= 47)		
Não identificável ou investigação adicional (< 36,5 cm)	7	14,9
Obesidade ($\geq 36,5$ cm)	40	85,1

Legenda: * As participantes podem ter apontado mais de uma patologia, por isso o valor total é superior a 100%. IMC: índice de massa corporal (WHO, 1995). CC: circunferência da cintura (WHO, 1997). CP: circunferência do pescoço (Ben Noun e colaboradores, 2001; Verma e colaboradores, 2017).

Na Tabela 2 são apresentados os dados referentes aos hábitos alimentares das pacientes com SOP. A maioria das mulheres referiu não consumir frutas diariamente, e quase metade referiu não ingerir hortaliças todos os dias. Em contrapartida, o consumo de açúcar foi referido por 82,6% das participantes,

e o consumo de doces por 91,1%. O consumo de alimentos integrais também foi relatado pela minoria da amostra estudada; entre as que referiram consumir, os alimentos mais citados foram o pão integral (n=8) e o arroz integral (n=5), seguidos pela bolacha integral (n=4), a aveia (n=2) e o macarrão integral (n=1).

Tabela 2 - Hábitos alimentares de mulheres com SOP atendidas no Serviço de Nutrição da UFPel, 2016-2022 (n=47).

Variável	n	%
Frutas (n=46)		
Não consome diariamente	26	56,5
1 vez ao dia	7	15,2
2 vezes ao dia	8	17,4
3 vezes ou mais ao dia	5	10,9
Hortaliças (n=45)		
Não consome diariamente	22	48,9
≤ 3 colheres de sopa	13	28,9
4 a 5 colheres de sopa	7	15,6
Açúcar (n=46)		
Não consome	8	17,4
<2 vezes/semana	3	6,5
2 a 3 vezes/semana	8	17,4
4 a 5 vezes/semana	5	10,9
Diariamente	22	47,8
Doces (n=45)		
Não consome	4	8,9
<2 vezes/semana	6	13,3
2 a 3 vezes/semana	13	28,9
4 a 5 vezes/semana	7	15,6
Diariamente	15	33,3
Alimentos integrais (n=47)		
Consome	17	36,2
Não consome	30	63,8

Em relação ao exercício físico, os dados são apresentados na Tabela 3. Destacou-se entre as participantes a baixa adesão à prática de exercício físico e, entre

todas as participantes, apenas 19,6% da amostra estudada foi classificada com suficiente.

Tabela 3 - Prática de exercício físico entre mulheres com SOP atendidas no Serviço de Nutrição da UFPel, 2016-2022 (n=46).

Variável	n	%
Prática de exercício físico (n=46)		
Sim	13	28,3
Não	33	71,7
Tipo de exercício físico (n=13)		
Caminhada	9	69,3
Moderada	4	30,7
Classificação (n=12)*		
Suficiente	9	75,0
Não suficiente	3	25,0

Legenda: * n=12, pois não foi informado o tempo de realização de exercício. Classificação segundo a OMS (2020). Tipo de exercício classificado de acordo com Matsudo e colaboradores (2001). Tempo de prática classificado como suficiente/não suficiente de acordo com OMS (2020), sendo suficiente 150 a 300 minutos por semana para exercício físico de moderada intensidade.

DISCUSSÃO

Nesse estudo, procurou-se avaliar o perfil de mulheres com Síndrome do Ovário Policístico encaminhadas ao Ambulatório de Nutrição da UFPel, de acordo com o estado nutricional, hábitos alimentares e prática de exercício físico.

Conforme o perfil das pacientes encaminhadas ao Serviço de Nutrição, observou-se maior prevalência de adultas jovens e de cor de pele branca. Resultados semelhantes foram encontrados por outros pesquisadores, tanto para a idade (Ramos e colaboradores, 2016) quanto para a cor da pele (Walber e colaboradores, 2018).

Em relação a DCNT, além da SOP, foi observado maior prevalência de HAS, seguido de pré-diabetes ou diabetes na amostra estudada. Segundo Oliveira e colaboradores (2013), a HAS nas mulheres com SOP está relacionada ao IMC superior a 30 kg/m². No presente estudo, a maioria das pacientes estava com IMC elevado, o que possivelmente tenha contribuído para a maior prevalência de HAS. Ainda, a obesidade aumenta a resistência à insulina, além de gerar hiperestimulação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e do sistema nervoso simpático (SNS), favorecendo a elevação a pressão arterial (Barroso e colaboradores, 2020).

Visto o diabetes, é sabido que mulheres com SOP apresentam maior predisposição à resistência insulínica e DM tipo 2. A DM2, por sua vez, é desenvolvida por disfunção das células β , refletindo um desequilíbrio entre a secreção de insulina e a resistência à insulina, assim gerando uma tolerância anormal à glicose (Luque-Ramírez e colaboradores, 2014).

Com base no estado nutricional segundo o IMC, foi observado que apenas uma paciente se encontrava eutrófica, com destaque para a alta prevalência de obesidade na amostra estudada, especialmente obesidade grau III.

No trabalho de Giuseppe e colaboradores (2019), observaram também obesidade e risco elevado para o desenvolvimento de DCV nas mulheres com SOP, porém com valores médios de IMC (31,5 \pm 5,6 kg/m²) e de CC (98,4 \pm 14,2 cm) inferiores aos encontrados no presente estudo. Ao analisar a CP, os dados novamente mostraram índices de obesidade nas mulheres com SOP,

refletindo assim um elevado risco de DCV (Silva e colaboradores, 2019).

Conforme já mencionado, o ganho de peso e a obesidade pioram as características reprodutivas e hiperandrogênicas da SOP, além de aumentarem a resistência à insulina, que pode influenciar na hipertensão (Lana e colaboradores, 2020).

Um dos fatores que pode ter influenciado na alta prevalência de obesidade é o encaminhamento tardio dessas pacientes para acompanhamento nutricional, com foco no tratamento e não na prevenção dela.

Ao observar os hábitos alimentares, os resultados encontrados mostram que a maior parte das mulheres com SOP apresentou ingestão inadequada em todas as variáveis. Resultado semelhante foi encontrado em outro estudo, no qual ocorreu baixo consumo de alimentos fontes de fibras, como frutas, hortaliças e cereais integrais, além de ingestão excessiva de carboidratos de alta carga glicêmica (Medeiros e colaboradores, 2021).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003), o consumo de frutas e hortaliças deve ser de, no mínimo, 400 gramas diários, os quais equivalem a 5 porções desses alimentos (3 de frutas e 2 de hortaliças), em 5 ou mais dias da semana.

Ao analisar os números, observou-se que a minoria da amostra seguiu a recomendação diária de frutas, e que menos de 10,0% consumiam \geq 6 colheres de sopa de hortaliças, ainda evidenciando-se que um número expressivo das mulheres não consumia diariamente nenhum dos dois alimentos. Os resultados mostraram também que a maioria das pacientes com SOP consumia açúcares e doces diariamente, além de mais da metade da amostra não consumir nenhum tipo de alimento integral.

Dados de ingestão inadequada foram encontrados no trabalho de Wang e colaboradores (2021), no qual mulheres com SOP consumiam em média 100g de frutas e 107g de vegetais, totalizando em média de 207g diárias.

Junto a isso, a maioria das mulheres consumia de 2 a 10 porções semanais de lanches doces. Segundo as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2019), o consumo de açúcar simples e doces é considerado inadequado quando ocorre a ingestão diária desses alimentos, e os alimentos integrais são adequados quando consumidos diariamente.

Além disso, a SBD destaca a importância do consumo de frutas, hortaliças e produtos integrais, devido esses alimentos serem ricos em fibras, assim auxiliando na resposta à insulina e prevenindo o DM2.

Com isso, as fibras solúveis retardam o esvaziamento gástrico, ajudam no controle glicêmico pós-prandial e nos lipídios séricos, enquanto as insolúveis ajudam na saciedade e no controle do peso.

No estudo de Carolo e colaboradores (2017), foi analisado os benefícios de aconselhamento nutricional em adolescentes com sobrepeso e obesidade com SOP, assim foi observado que as pacientes com resultados mais significativos aderiram a dietas hipocalóricas e com mais refeições ao dia, além de praticarem exercício físico.

Dessa forma, as pacientes diminuíram significativamente a CC, embora o peso e o IMC não tenham sido reduzidos de forma tão significativa. Em outro estudo, foi avaliado o efeito da dieta cetogênica nas mulheres com SOP, após a intervenção ocorreu uma redução do peso corporal com média de 9,43 kg, diminuição significativa dos níveis de glicose e insulina no sangue, aumento do HDL e melhora dos hormônios (Paoli e colaboradores, 2020).

Sobre o exercício físico, menos de 30,0% das pacientes com SOP eram praticantes, sendo a caminhada a mais prevalente, seguida por exercícios moderados. Em relação ao exercício vigoroso, nenhuma das mulheres atendeu às recomendações deste nível.

Ainda, dentre as mulheres que referiram praticar exercício físico, algumas dessas práticas não foram classificadas como suficientes, por não atenderem à recomendação mínima de 150 minutos semanais (OMS, 2020).

No estudo de Lin e colaboradores (2019), mulheres com SOP relataram fazer caminhada de 117 minutos por semana e de exercício moderado de 60 min/semana, mostrando prática insuficiente como no presente estudo, porém também tiveram mulheres que relataram exercício vigoroso de 90 min/semana.

Em outro estudo (Almenning e colaboradores, 2015), foi observado os efeitos do treinamento de força (TF) e do treinamento intervalado de intensidade (HIIT) em mulheres com SOP, mostrando redução da RI, melhora da função endotelial, da composição corporal, na lipoproteína de alta densidade (HDL)

colesterol e da homocisteína, além de mudanças nos hormônios relacionados à reprodução, mostrando a importância do exercício físico na saúde das mulheres com SOP. Em meio às barreiras que podem gerar a baixa adesão da prática de exercício físico estão a falta de local apropriado, falta de companhia, falta de energia e cansaço ou desmotivação (Gomes e colaboradores, 2019).

Dentro das limitações deste estudo, pode-se apontar o pequeno tamanho amostral, além de prontuários incompletos, que geraram a exclusão de algumas informações sobre as pacientes.

Destaca-se, contudo, o estado nutricional e hábitos de vida inadequados dessas mulheres, e como o acompanhamento nutricional se torna importante para essas pacientes.

Vale ressaltar que os efeitos da SOP, assim como obesidade, HAS, resistência à insulina são agravados com maus hábitos alimentares e sedentarismo

A mudança de estilo de vida é de extrema importância para o controle da SOP, assim como das DCNT que podem interferir na qualidade de vida dessas pacientes.

É crucial que os serviços de saúde que prestam atendimento a mulheres com SOP foquem na prevenção da obesidade e das alterações metabólicas oriundas da síndrome, encaminhando essas mulheres precocemente para o acompanhamento nutricional.

CONCLUSÃO

No presente estudo, a maioria das pacientes apresentou obesidade, hábitos alimentares inadequados e baixa adesão à prática de exercício físico.

Diante disso, destaca-se a importância de se manter uma alimentação adequada e de realizar exercícios físicos regulares, para assim ocorrer redução do peso, melhora da resistência à insulina e prevenir doenças, como diabetes e hipertensão.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores negam conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1-Andrade, V. H. L.; Mata, A. M.O. F.; Borges, R. S.; Costa-Silva, D. R.; Martins, L. M.; Ferreira, P. M. P.; Cunha-Nunes, L. C.; Silva, B.

- B. Current aspects of polycystic ovary syndrome: A literature review. *Revista da Associação Médica Brasileira*. Vol. 62. Num. 9. 2016. p. 867-871.
- 2-Almenning, I.; Rieber-Mohn, A.; Lundgren, K. M.; Lovvik, T. S.; Garnæs, K. K.; Moholdt, T. Effects of High Intensity Interval Training and Strength Training on Metabolic, Cardiovascular and Hormonal Outcomes in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Pilot Study. *PLoS ONE*. Vol. 10. Num. 9. 2015. p. 0138793.
- 3-Barber, T. M.; Dimitriadis, G. K.; Andreou, A.; Franks, S. Polycystic ovary syndrome: insight into pathogenesis and a common association with insulin resistance. *Clinical Medicine*. Vol. 15. Num. 6. 2015. p. 72-76.
- 4-Barroso, W. K. S. Rodrigues, C. I. S.; Bortolotto, L. A.; Mota-Gomes, M. A. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. Vol. 116. Num. 3. 2020. p. 516-658.
- 5-Barreira, L.; Arnone, A.; Annunziata, G.; Muscogiuri, G.; Laudisio, D.; Salzano, C.; Pugliese, G.; Colao, A.; Savastano, S. Adherence to the Mediterranean Diet, Dietary Patterns and Body Composition in Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). *Nutrients*. Vol. 11. Num. 10. 2019. p. 2278.
- 6-Ben Noun, L.; Sohar, E.; Laor, A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity Research*. Vol. 9. Num. 8. 2001. p. 470-477.
- 7-Campos, P. C.; Facioli, F.; Andrade, Y. F. A.; Souza, M. L. R. de. Prevalência de sintomas associados à síndrome do ovário policístico. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 15. Num. 94. 2022. p. 390-402. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/artic/e/view/1714/1119>.
- 8-Carolo, A. L.; Mendes, M. C.; Silva, A. C. J. S. R.; Vieira, C. S.; Sá, M. F. S.; Ferriani, R. A.; Reis, R. M. Nutritional Counseling Promotes Changes in the Dietary Habits of Overweight and Obese Adolescents with Polycystic Ovary Syndrome. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Vol. 39. Num. 12. 2017. p. 692-696.
- 9-Faghfoori, Z.; Fazelian, S.; Shadnough, M.; Goosarzi, R. Nutritional management in women with polycystic ovary syndrome: A review study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. Vol. 11. Num. 1. 2017. p. 429-432.
- 10-Faria, L. A.; Silva, W. S.; Passos, S. G. Alimentação e Prática de Atividade Física, no Tratamento da Síndrome dos Ovários Policísticos: Revisão Integrativa. *REVISIA*. Vol. 10. Num. 3. 2021. p. 461-468.
- 11-Ferrari, F.; Bock, P. M.; Motta, M. T.; Helal, L. Biochemical and Molecular Mechanisms of Glucose Uptake Stimulated by Physical Exercise in Insulin Resistance State: Role of Inflammation. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 113. Num. 6. 2019. p. 1139-1148.
- 12-Gomes, G. A. O.; Papini, C. B.; Nakamura, P. M.; Teixeira, I. P.; Kokubun, E. Barreiras para prática de atividade física entre mulheres atendidas na Atenção Básica de Saúde. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 41. Num. 3. 2019. p. 263-270.
- 13-Giuseppe, R.; Braschi, V.; Bosoni, D.; Biino, G.; Stanford, F. C.; Nappi, R. E.; Cena, H. Dietary underreporting in women affected by polycystic ovary syndrome: A pilot study. *Nutrition & dietetics: the journal of the Dietitians Association of Australia*. Vol. 76. Num. 5. 2019. p. 560-566.
- 14-Kite, C.; Lahart, I. M.; Afzal, I.; Broom, D. R.; Randeva, H. Kyrou, I.; Brown, J. E. Exercise, or exercise and diet for the management of polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis, *Systematic Reviews*. Vol. 8. Num. 5. 2019. p. 1-28.
- 15-Lana, M. P.; Demayo, S.; Gionnane, L.; Nolting, M.; D'isa, E.; Seveti, V.; Rolo, G.; Gutierrez, G.; Jarlip, M. Metabolic compromise in women with PCOS: earlier than expected. *Revista da Associação Médica Brasileira*. Vol. 66. Num. 9. 2020. p. 1225-1228.
- 16-Lin, A. W.; Kazemi, M.; Jarrett, Y. B.; Brink, H. V.; Hoeger, K. M.; Spandorfer, S. D.; Lujan, M. E. Dietary and Physical Activity Behaviors in Women with Polycystic Ovary Syndrome per the New International Evidence-Based

Guideline. *Nutrients*. Vol. 11. Num. 11. 2019. p. 2711.

17-Luque-Ramírez, M.; Escobar-Morreale, H, F. Polycystic Ovary Syndrome as a Paradigm for Prehypertension, Prediabetes, and Preobesity. *Current Hypertension Reports*. Vol. 16. Num. 12. 2014. p. 500.

18-Manique, M. E. S.; Ferreira, A. M. A. P. Polycystic Ovary Syndrome in Adolescence: Challenges in Diagnosis and Management. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Vol. 44. Num. 4. 2022. p. 425-233.

19-Matsudo, S.; Araújo, T.; Matsudo, V. Andrade, D.; Andrade, E.; Oliveira, L. C.; Braggion, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde*. Vol. 6. Num. 2. 2001. p. 5-18.

20-Medeiros, T. G.; Leiros, E. T. S. P. S., Soares, G. M., Lemos, T. M. A. M., Lopes, M. M. G. D. Quantidade e qualidade de carboidratos na dieta de mulheres com Síndrome do Ovário Policístico. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 14. Num. 88. 2021. p. 877-887. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/artic/e/view/1432/1023>.

21-Moran, L. J.; Tassone, E. C.; Boyle, J.; Brennan, L.; Harrison, AC. L.; Hirschberg, A. L.; Lim, V.; Marsh, K.; Misso, M. L.; Redman, L.; Thondan, M.; Wijeyaratne, C.; Garad, R.; Stepto, N. K.; Teede, H. J. Evidence summaries and recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome: Lifestyle management. *Obesity Reviews*. Vol. 21. Num. 10. 2020. p. e13046.

22-Oliveira, A. A.; Marques, G. D.; Coelho, I. M. A. C.; Araújo, M. T.; Galvani, M. S.; Coimbra, C. N.; Quiñones, E. M.; Maccagnan, P. H. G.; Diniz, R. E. A. S. Complicações da resistência à insulina associadas às dietas ricas em carboidratos. *Revista Higei@*. Vol. 3. Num. 5. 2021.

23-Oliveira, R. S. M.; Redorat, R. G.; Ziehe, G. H.; Mansur, V. A.; Conceição, F. L. Arterial hypertension and metabolic profile in patients

with polycystic ovary syndrome. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Vol. 35. Num. 1. 2013. p. 21-26.

24-OMS. Organização Mundial da Saúde. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. Organização Mundial da Saúde. 2020.

25-Paoli, A.; Mancin, L.; Giocona, M. C.; Caprio, M. Effects of a ketogenic diet in overweight women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Translational Medicine*. Vol. 18. Num 104. 2020.

26-Ramos, F. K. P.; Lara, L. A. S.; Kogure, G. S.; Silva, R. C.; Ferriani, R. A.; Sá, M. F. S.; Reis, R. M. Quality of Life in Women with Polycystic Ovary Syndrome after a Program of Resistance Exercise Training. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. Vol. 38. Num. 7. 2016. p. 340-347.

27-Silva, A. A. G. O.; Araujo, L. F.; Diniz, M. F. H. S.; Lotufo, P. A.; Bensenor, I. M.; Barreto, S. M.; Giatti, L. Circunferência do Pescoço e Risco Cardiovascular em 10 Anos na Linha de Base do ELSA-Brasil: Diferenciais por Sexo. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. Vol. 115. Num. 5. 2020. p. 840-848.

28-Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019 - 2020. Clannad Editora Científica. 2019.

29-Szczuko, M.; Kikut, J.; Szczuko, U.; Szydłowska, I.; Naerocka-Rutkowska, J.; Zietek, M.; Verbanac, D.; Saco, L. Nutrition Strategy and Life Style in Polycystic Ovary Syndrome-Narrative Review. *Nutrients*. Vol. 13. Num. 7. 2021. p. 2452.

30-Tossi, F.; Sarra, D. D.; Kaufman, J.; Bonin, C.; Moreta, R.; Bonera, E.; Zanolin, E.; Moghetti, P. Total body fat and central fat mass independently predict insulin resistance but not hyperandrogenemia in women with polycystic ovary syndrome. *Journal Clinical Endocrinology Metabolism*. Vol. 100. Num. 2. 2015. p. 661-669.

31-Verma, M.; Rajput, M.; Sahoo, S. S.; Kaurt, N. Neck Circumference: Independent Predictor for Overweight and Obesity in Adult Population. *Indian Journal of Community Medicine*. Vol. 42. Num. 4. 2017. p. 209-213.

32-Walber, F. K.; Traebert, J.; Nunes, R. D. Fatores associados a doença cardiovasculares presentes em mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos. Arquivos Catarinenses de Medicina. Vol. 47. Num. 3. 2018. p. 38-49.

33-Wang, Z.; Groen, H.; Cantineau, A. E. P.; Elten, T. M.; Karsten, M. D. A.; Oers, A. M.; Mol, B. W. J.; Roseboom, T. J.; Hoek, A. Dietary Intake, Eating Behavior, Physical Activity, and Quality of Life in Infertile Women with PCOS and Obesity Compared with Non-PCOS Obese Controls. Nutrients. Vol. 13. Num. 10. 2021. p. 3526.

34-World Health Organization. Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry. World Health Organization. Geneva. 1995. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37003/WHO_TRS_854.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

35-World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organization. Geneva. 2003. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=925A903E87466DAAE65AA6B24382B5D9?sequence=1.

36-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization. Geneva. 1997. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>.

3 - Mestre em Ciências pela UFPel, nutricionista do Hospital Escola da UFPel/EBSERH e da Atenção Básica da Prefeitura de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

4 - Doutora em Ciências Biológicas (Bioquímica) Pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professora Associada do Curso de Nutrição da UFPel, Pelotas-RS, Brasil.

5 - Doutora em Ciências e Tecnologia de Alimentos pela UFPel, Professora Associada do Curso de Nutrição da UFPel, Pelotas-RS, Brasil.

6 - Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Professora Substituta do Curso de Nutrição da UFPel, Pelotas-RS, Brasil.

7 - Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Professora Adjunta do Curso de Nutrição da UFPel, Pelotas-RS, Brasil.

E-mail dos autores:
 camilalpc00@gmail.com
 antonioorlandofmf@outlook.com
 cristina.castilhos@ebserh.gov.br
 renata.abib@ymail.com
 luciarotaborges@yahoo.com.br
 tiffanyhautrive@yahoo.com.br
 anne.marques@ufpel.edu.br

Autor correspondente:
 Camila da Luz Pinheiro Costa.
 camilalpc00@gmail.com
 Rua Gomes Carneiro, 1.
 Porto, Pelotas-RS, Brasil.
 CEP: 96010-610.

Recebido para publicação em 04/07/2023
 Aceito em 02/08/2023