

Webinar Andalan

**Tendências no Tratamento e
Contracepção na Mulher com
Síndrome dos Ovários Policísticos
(SOP)**



CONCEITO

Qual é a importância da SOP hoje:

Prevalência de 6,8% a 19,5%
(NIH) e o de Rotterdam⁵

FEBRASGO: 6% e 16% das
mulheres em idade fértil⁶

Até 80 % das mulheres
com SOP têm sobrepeso
e obesidade⁴

90 a 95 % das mulheres
inférteis por anovulação
têm SOP²

75% das mulheres magras e
95% das com sobrepeso têm
RI)³

Referências bibliográficas

1 - De Leo et al .Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update. Reproductive Biology and Endocrinology 2016;14:38. DOI: 10.1186/s12958-016-0173-x ;

2 - Sirmans & Pate. Epidemiology, diagnosis, and management of polycystic ovary syndrome. Clinical Epidemiology 2014;6:1–13 ; 3-Dunaif A. Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome: mechanism and implications for pathogenesis. Endocrin Rev. 1997;18: 774–800.

3 - Nigel K. Stepto, Samantha Cassar, Anju E. Joham ,Samantha K. Hutchison, Cheryce L. Harrison³, Rebecca F. Goldstein³, and Helena J. Teede. Women with polycystic ovary syndrome have intrinsic insulin resistance on euglycaemic–hyperinsulaemic clamp. Downloaded from <http://humrep.oxfordjournals.org/> at Medical Center Library, Duke University on February 21, 2013

Human Reproduction, Vol.28, No.3 pp. 777–784, 2013Advanced Access publication on January 12, 2013 doi:10.1093/humrep/des463

4 - Sam S. Obesity and polycystic ovary syndrome. Obes Manag 2007;3:69-73.

5 - Jalilian et al. Prevalence of polycystic ovary syndrome and its associated complications in Iranian women: A meta-analysis. Iran J Reprod Med. 2015 Oct; 13(10): 591–604.

6 - Rosa-e-Silva AC. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. In: Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. Cap. 1.p.1-15. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n.4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina

- ✓ **Síndrome metabólica**² (Síndrome metabólica, inclusive as mulheres magras quando comparadas às sem SOP - OR de 2 e 3)
- ✓ **Intolerância à glicose**¹ (prevalência 23-25% e 10-15% nas magras)
- ✓ **Diabetes Mellitus tipo II**¹ (e diabetes mellitus tipo 2 é de 4 -10 % e de 1 a 2% nas magras)
- ✓ **Doenças cardiovasculares**² (espessamento carotídeo, angina, infarto AVC)
- ✓ **Hipertensão**²
- ✓ **Dislipidemia**²
- ✓ **Desordens mentais** (depressão, ansiedade, transtornos³ bipolar, compulsão alimentar)
- ✓ **Esteatose hepática não alcoólica**, inclusive em não obesas⁴

Referências bibliográficas

1 - Moran LJ, Misso ML, Wild RA, Norman RJ. Impaired glucose tolerance, type 2 diabetes and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2010;16(4):347–363;

2 -Sirmans & Pate. Epidemiology, diagnosis, and management of polycystic ovary syndrome. Clinical Epidemiology 2014;6 1–13;

3 - Blay, Aguiar, Passos. Polycystic ovary syndrome and mental disorders: a systematic review and exploratory meta-analysis. Neuropsychiatr Dis Treat. 2016 Nov 8;12:2895-2903. eCollection 2016. Are women with polycystic ovarian syndrome at a high risk of non-alcoholic Fatty liver disease; a meta-analysis.Hepat Mon. 2014 Nov 1;14(11):e23235. doi: 10.5812/hepatmon.23235. eCollection 2014

4 - Rocha ALL, Faria LC, Guimarães TCM, Moreira GV, Cândido AL, Couto CA, Reis FM. Non-alcoholic fatty liver disease in women with polycystic ovary syndrome: systematic review and meta-analysis.J Endocrinol Invest. 2017 Dec;40(12):1279-1288. doi: 10.1007/s40618-017-0708-9. Epub 2017 Jun 13.

Menopausa
precoce¹

Câncer de
endométrio²

Maior risco de
trombose venosa
profunda³ 1, 5 a 2 x
maior

Referências bibliográficas

1 - Pan ML et al. Polycystic ovarian syndrome and the risk of subsequent primary ovarian insufficiency: a nationwide population-based study. Menopause vol 24 No 7 , 2017; 2- Barry J. A., Azizia M. M., Hardiman P. J. Risk of endometrial, ovarian and breast cancer in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. Human Reproduction Update. 2014;20(5):748–758. doi: 10.1093/humupd. 3- Gariani K et al. Associação entre síndrome dos ovários policísticos e tromboembolismo venoso: revisão sistemática e metanálise. - Thromb Res. Jan 2020; 185: 102-108. doi: 10.1016/j.thromres.2019.11.019. Epub 2019 20 de novembro

- ✓ **Diabetes gestacional**^{1,3} (3x)
- ✓ **Hipertensão gestacional**^{1,2,3} (3-4 x)
- ✓ **Pré-eclâmpsia**^{1, 2,3} (3-4x)
- ✓ **Parto prematuro**¹ (2x)
- ✓ **Parto cesariano**^{1,3}
- ✓ **Abortamento**³
- ✓ **Oligoâmnio**³
- ✓ **Polidrâmnio**³

Referências bibliográficas

1- Qin et al. Obstetric complications in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Biology and Endocrinology* 2013, 11:56 Page 2 of 14 <http://www.rbej.com/content/11/1/56>; 2- Palomba et al. Pregnancy complications in women with polycystic ovary syndrome. *Human Reproduction Update*, Vol.21, No.5 pp. 575–592, 2015. Advanced Access publication on June 27, 2015 doi:10.1093/humupd/dmv029; 3- Hai-Feng Yu et al. Association between polycystic ovary syndrome and the risk of pregnancy complications. A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. *Medicine* (2016) 95:51. Em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5181798/>.

- ✓ Hipoglicemia³
- ✓ Morte perinatal^{2,3}
- ✓ Prematuridade²
- ✓ Baixo peso ao nascer¹
- ✓ Readmissão hospitalar^{1,2}
- ✓ Anomalias congênitas cardiovasculares e urogenitais²
- ✓ Desordens metabólicas²
- ✓ Doenças do sistema nervoso²
- ✓ Asma²
- ✓ TDAH⁴ quase 2x
- ✓ Transtorno do espectro autista 5 quase 2x

Referências bibliográficas

1- Qin et al. Obstetric complications in women with polycysticovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Biology and Endocrinology* 2013, 11:56 Page 2 of 14 <http://www.rbej.com/content/11/1/56> ; 2- Doherty et al Implications of polycystic ovary syndrome for pregnancy and for the health of offspring. *Obstet Gynecol.* 2015 Jun;125(6):1397-406.; 3- Hai-Feng Yu et al. Association between polycystic ovary syndrome and the risk of pregnancy complications. A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. *Medicine (2016)* 95:51. Em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5181798/>; 4- Kosidou et al. Maternal Polycystic Ovary Syndrome and Risk for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in the Offspring. *Biological Psychiatry* , 2016; www.sobp.org/journal. 5. Katsigianni M et al. Maternal polycystic ovarian syndrome in autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry.* 2019 Dec;24(12):1787-1797. doi: 10.1038/s41380-019-0398-0. Epub 2019 Mar 13.

Critério de Rotterdam:

Critérios para Diagnóstico da Síndrome dos Ovários Policísticos segundo Consenso de Rotterdam

- ✓ **Presença de 2 de 3 manifestações**
- ✓ **Anovulação crônica**
- ✓ **Hiperandrogenismo clínico ou laboratorial**
- ✓ **Ovários policísticos**
- ✓ **Exclusão de outras causas de anovulação/hiperandrogenismo**

Fonte: Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al.; Androgen Excess Society. Positions statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91(11):4237–45. Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2004;81(1):19–25.(4,15)

Soares Júnior JM. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 39/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina).

Como parte dos critérios diagnósticos é necessário excluir outras causas de hiperandrogenismo e/ou anovulação (Quadro 2).

Quadro 2.

Condição a excluir versus exames

Condição a excluir	Exames
Hiperprolactinemia	Prolactina
Hiperplasia adrenal congênita forma tardia (21-hidroxilase)	17-alfa-hidroxiprogesterona
Alteração na tiroide	TSH e T4 livre
Tumores secretores de androgênios/uso exógeno	Testosterona total e livre, SDHEA
Síndrome de Cushing	Cortisol salivar noturno às 23 horas ou teste de supressão com 1 mg de dexametasona *

* administrar 1 mg de dexametasona por via oral, às 23 horas do dia anterior e colher amostra de cortisol entre 7 e 8 horas da manhã seguinte. Deve estar abaixo de 50nmol/L. Realizar em casos com suspeita clínica. Não há indicação de realização rotineira

Referências bibliográficas:

Soares Júnior JM. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 39/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina).

As pacientes com SOP podem ser classificadas de acordo com seus fenótipos, a saber:

- A. DM + HA + OP** (distúrbio menstrual + hiperandrogenismo + ovários policísticos)
- B. DM + OP** (distúrbio menstrual + ovários policísticos)
- C. HA + OP** (hiperandrogenismo + ovários policísticos)
- D. DM + HA** (distúrbio menstrual + hiperandrogenismo)

Referências bibliográficas:

Soares Júnior JM. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 39/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina).

- Hereditariedade autossômica dominante (ligado a apenas um gene)?
- Hereditariedade atualmente envolve vários genes

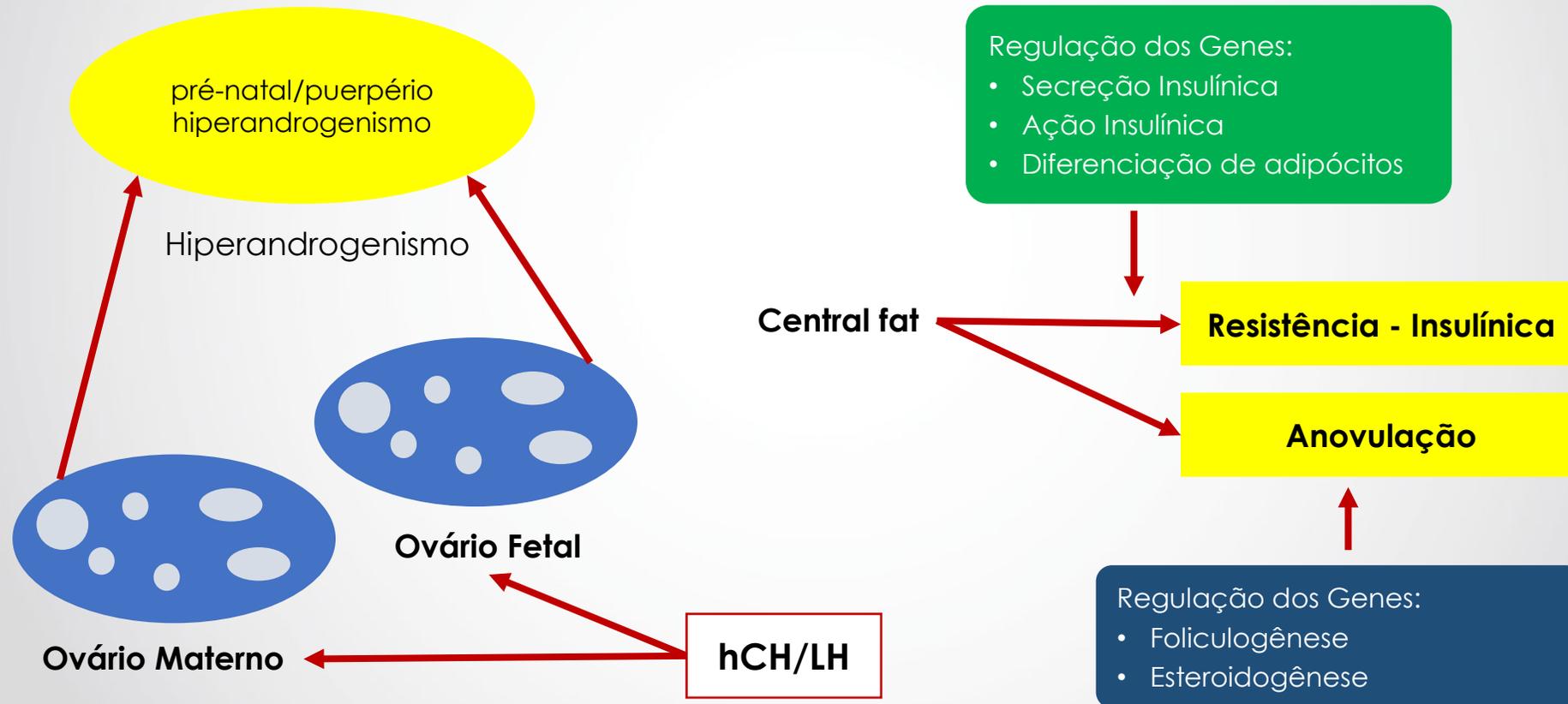
Esteroidogênese (hiperandrogenismo)	Resistência insulínica	Ovários policísticos	Pró-inflamatórios	outros
<ul style="list-style-type: none"> - CYP17 - CYP11A - CYP21 - Aromatase(CYP19) - Gonadotrofinas - SHBG - 17 β OH desidrogenase 	<ul style="list-style-type: none"> - INSR - IRS 1 - IRS 2 - INS - IGF - PON 1 - D19S884 	<ul style="list-style-type: none"> - CYP 17 - DRW 6 - Subunidade β do FSH 	<ul style="list-style-type: none"> - TNF α - TNFR 2 - IL - 6 receptor - gp 130 - IL – Ra 	<ul style="list-style-type: none"> - Folistatina - Fator trombofílico

- **Alguns genes recebem o nome da resposta que codificam; outros são representados apenas por codificações não legendadas.**

(SHBG :proteína carreadora dos esteroides sexuais; IRS : gene receptor de insulina;gene codificador da secreção insulínica; IGF: fatore de crescimento insulina – símile; PON : paroxinase 1; FSH: hormônio folículo estimulante; TNF α : fator de necrose tumoral α; TNFR 2: receptor do TNF α; IL – 6 ; interleucina 6; IL – 6 a : receptor a da IL – 6)

Influências Epigenéticas

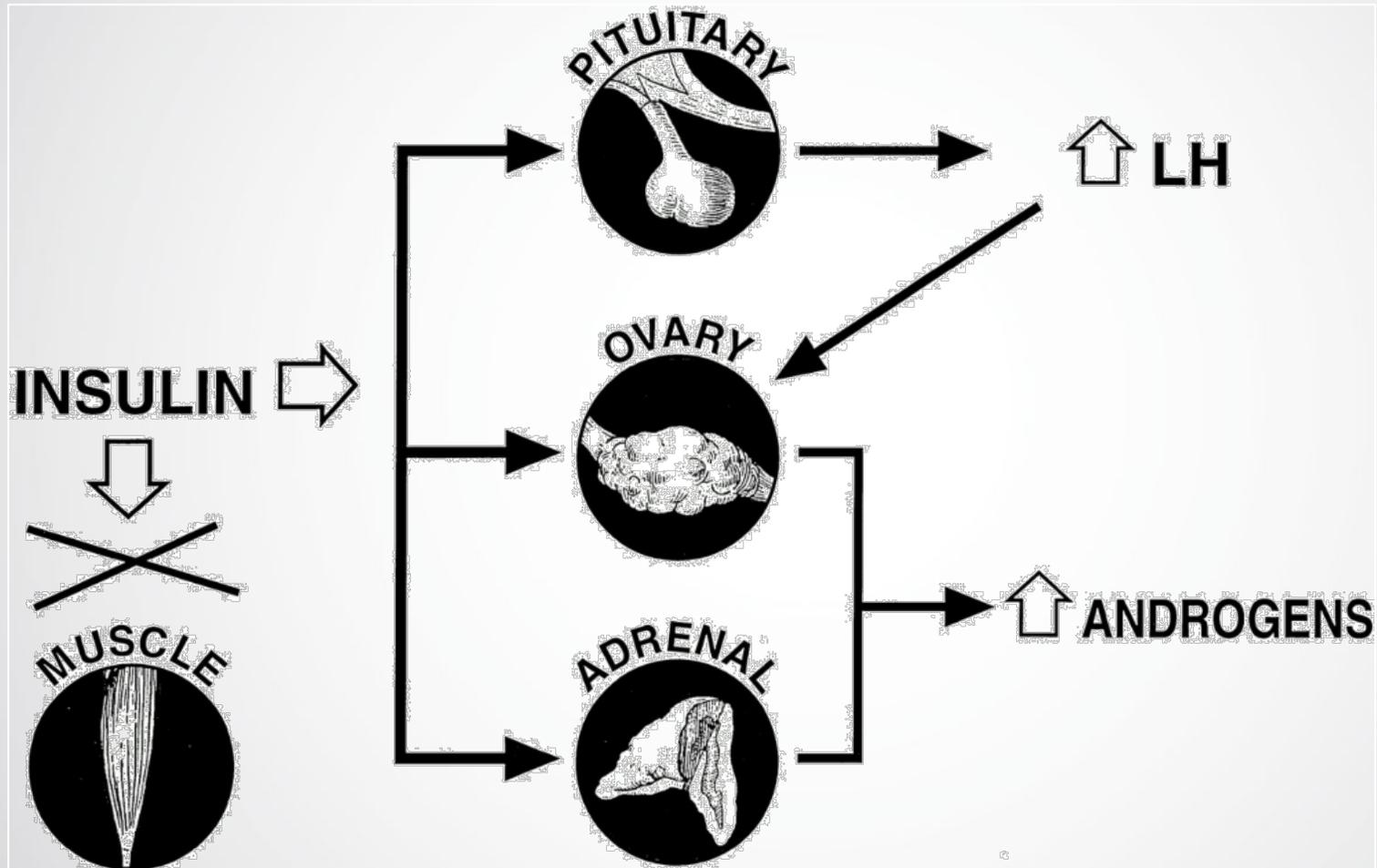
Fig. 1 Theory of prenatal origin of PCOS and its development at puberty



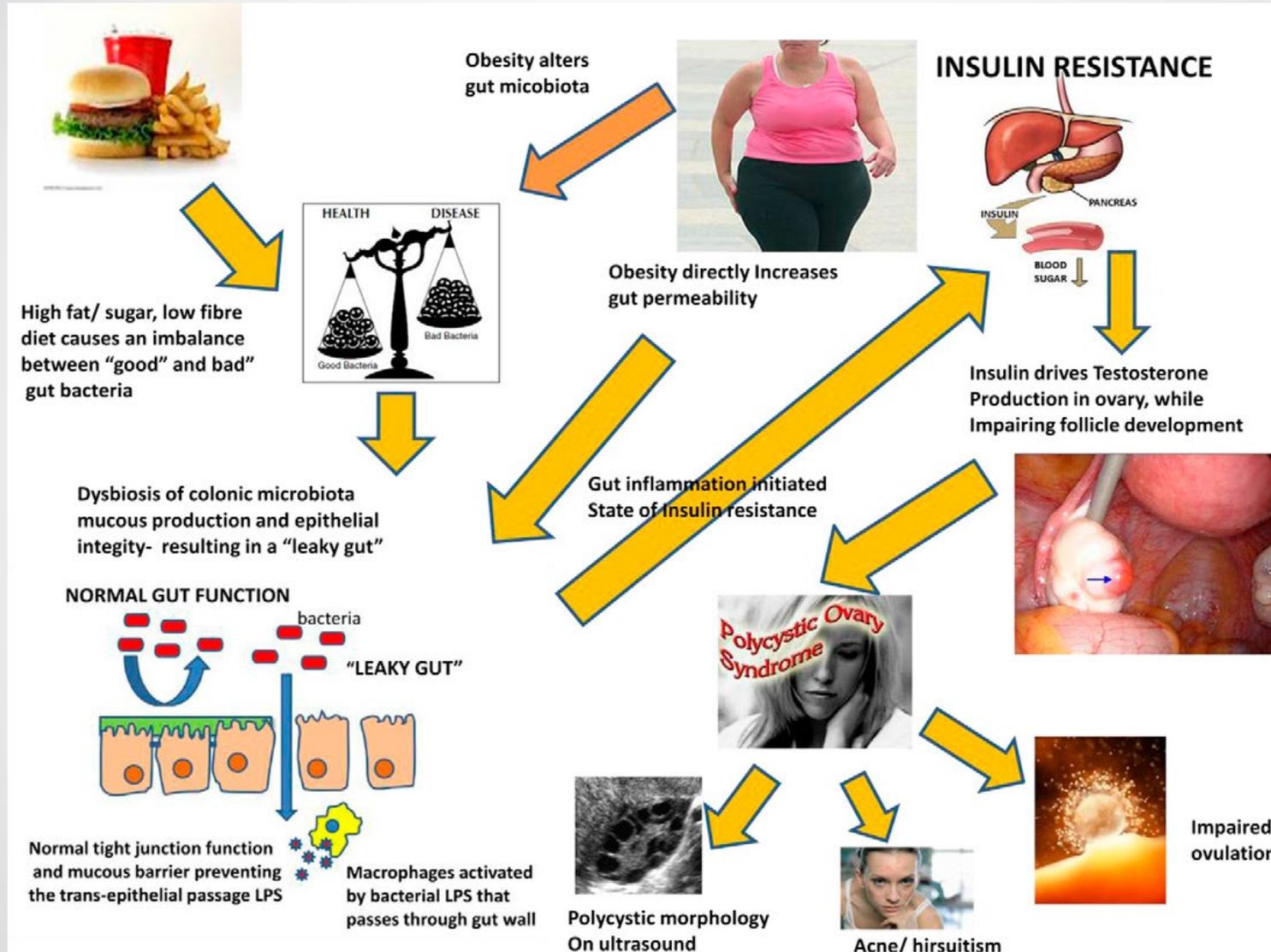
Dieta

Exercício Físico

Estilo de Vida
em Geral







- ▶ COC
- ▶ Progestogênios e progesterona cíclico ou contínuo
- ▶ Sensibilizadores da insulina
 - ▶ Metformina
 - ▶ Rosiglitazona
- ▶ Citrato de clomifeno
- ▶ Análogos do GnRH
- ▶ Gonadotrofinas
- ▶ Anastrozole e letrozole
- ▶ Antiandrógenos.
 - ▶ Espironolatonas
 - ▶ Finasterida
- ▶ Inseminação intra-uterina
- ▶ Drilling Ovariano laparoscópico
- ▶ Fertilização in vitro
- ▶ Maturação de oócitos in vitro

Referências bibliográficas

Urbanetz et al. Síndrome dos ovários policísticos: aspectos atuais das abordagens terapêuticas. Parte 1. REVISÃO SISTEMATIZADA. FEMINA | Maio 2009 | vol 37 | nº 5; Urbanetz et al. Síndrome do ovário policístico: aspectos atuais das abordagens terapêuticas – Parte 2. REVISÃO SISTEMATIZADA. FEMINA | Junho 2009 | vol 37 | nº 6

Carvalho BR. Particularidades no manejo da infertilidade. In: Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. Cap. 8 p.88-103. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n.4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina).

Vantagens na SOP

Melhora sintomática
significante

Desvantagem na SOP

Não previne a RI e podem
agravá-la

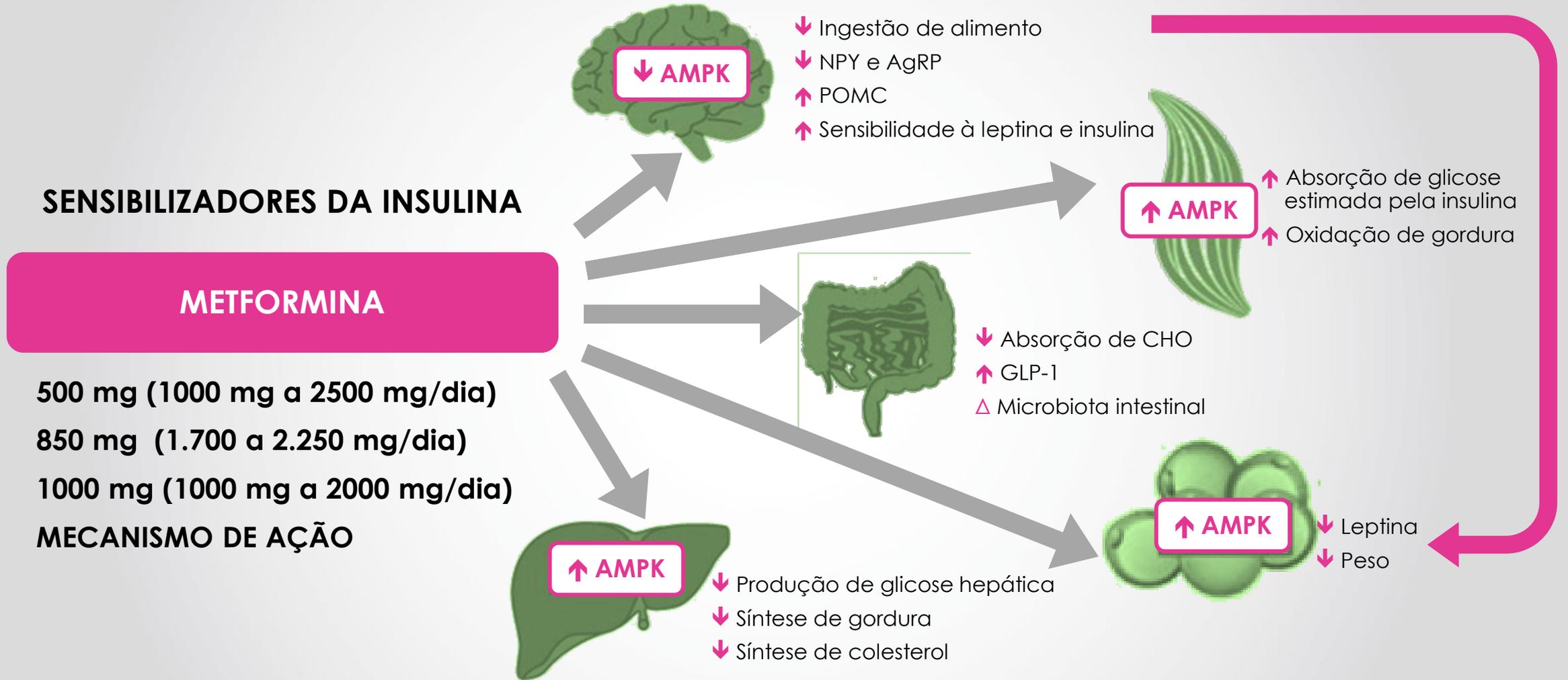
Referências bibliográficas

Soares Júnior JM. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018 (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 39/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina).

- Estilo de vida
- Sensibilizadores Insulínicos

- Pro bióticos
- Dieta





Referências bibliográficas:

AgRP peptídeo relacionado ao gene agouti ; AMPK, adenosina monofosfato cinase; CHO, carboidrato; GLP-1, polipeptídeo-1 semelhante a glicose; NPY, neuropeptídeo Y; POMC, pró-opiomelanocortina; D, mudança na comunidade da microbiota intestinal. Modificado de : Malin, S. K., & Kashyap, S. R. (2014). Effects of metformin on weight loss. Current Opinion in Endocrinology & Diabetes and Obesity, 21(5), 323–329. doi:10.1097/med.0000000000000095

MIO – INOSITOL:

2g mio – inositol + ácido fólico 200mcg 2x/dia

MIO – INOSITOL + D – CHIRO - INOSITOL

Mio – inositol 1100 mg + d chiro inositol 27,6 mg /dia + ácido fólico 400 mcg/dia (TRA)

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 195 (2015) 72–76

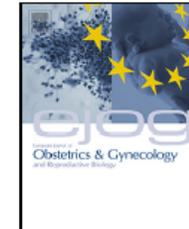


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb



Review

Results from the International Consensus Conference on Myo-inositol and D-chiro-inositol in Obstetrics and Gynecology: the link between metabolic syndrome and PCOS

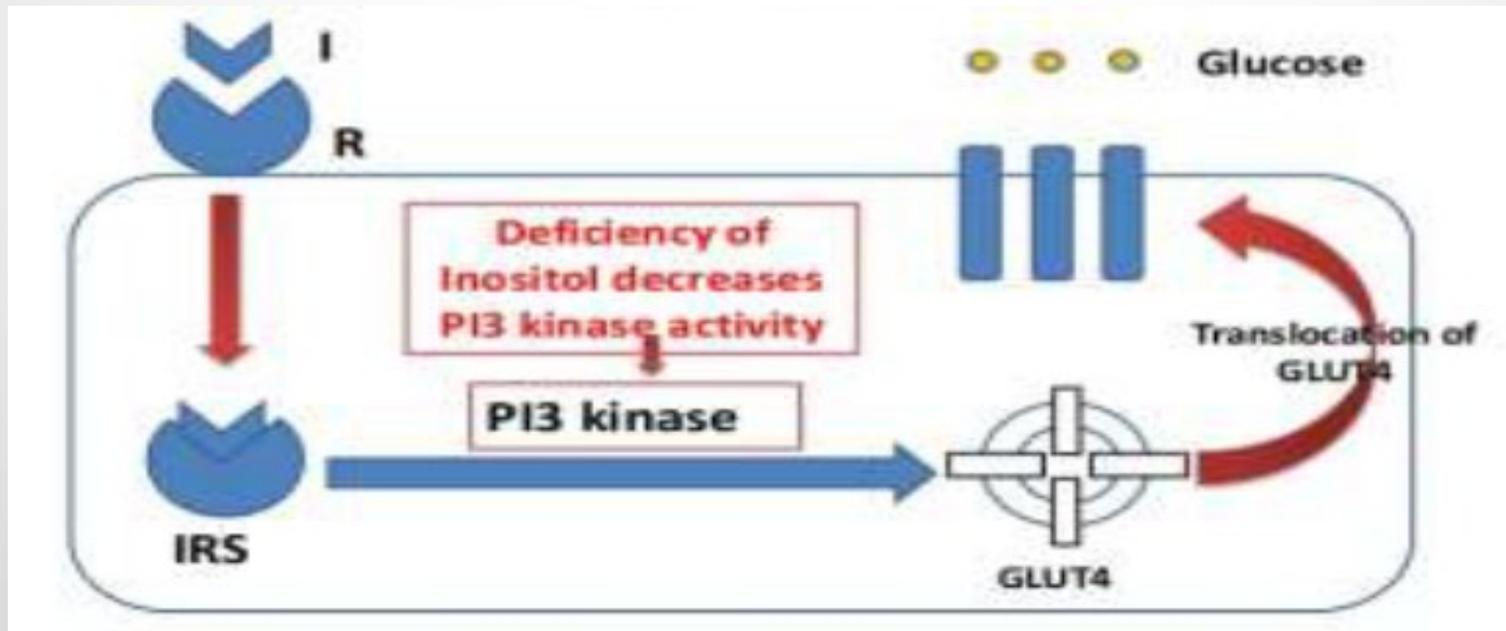


Fabio Facchinetti^{a,1,*}, Mariano Bizzarri^{b,1}, Salvatore Benvenga^{c,1}, Rosario D'Anna^{d,1}, Antonio Lanzone^{e,1}, Christophe Soulage^{f,1}, Gian Carlo Di Renzo^{g,h,1}, Moshe Hod^{i,1}, Pietro Cavalli^{j,1}, Tony T. Chiu^{k,1}, Zdravko A. Kamenov^{l,1}, Arturo Bevilacqua^{m,1}, Gianfranco Carlomagno^{n,1}, Sandro Gerli^{g,1}, Mario Montanino Oliva^{o,1}, Paul Devroey^{p,1}

**MYOINOSITOL: A REVIEW OF ITS USE IN PATIENTS WITH
POLYCYSTIC OVARY SYNDROME**

Chinthana Govindarajan, Revathi Pitchaipillai*, Bhuvaneshwari Shanmugasundaram,
Sudhananthini Thangam, Jegan Arokiasamy and Manickavasagam Subramania Pillai

MECANISMO AÇÃO MIO-INOSITOL



N – ACETILCISTEINA (NAC)

↑clomifeno /TRA

600 mg a 1800 mg/dia

COENZIMA Q 10 ↑

Clomifeno /TRA

200 mg/dia

VITAMINA D

Estudo com grávidas com SOP apontou maior frequência de nascidos vivos e chances progressivamente maiores com níveis ≥ 38 ng/mL, ≥ 40 ng/mL e ≥ 45 ng/mL.

↓ Resistência à insulina e o hiperandrogenismo e melhora do metabolismo lipídico

Progesterona micronizada (100 mg/200 mg) 10 a 14 dias do ciclo

Maciel GA. Uso de sensibilizadores de insulina: Como? Quando? Até quando?. In: Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. Cap. 7. p.78-87. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n.4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina)

Carvalho BR. Particularidades no manejo da infertilidade. In: Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. Cap. 8 p.88-103. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n.4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina).

Pal L, Zhang H, Williams J, Santoro NF, Diamond MP, Schlaff WD, et al.; Reproductive medicine network. vitamin d status relates to reproductive outcome in women with polycystic ovary syndrome: Secondary analysis of a multicenter randomized controlled trial. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(8):3027–35.

Miao CY1, Fang XJ2, Chen Y3, Zhang Q3.Effect of vitamin D supplementation on polycystic ovary syndrome: A meta-analysis. Exp Ther Med. 2020 Apr;19(4):2641-2649. doi: 10.3892/etm.2020.8525. Epub 2020 Feb 11.

El Refaeey A, Selem A, Badawy A. Combined coenzyme Q10 and clomiphene citrate for ovulation induction in clomiphene-citrate-resistant polycystic ovary syndrome. Reprod Biomed Online. 2014;29(1):119–24.

Thakker D, Raval A, Patel I, Walia R. N-acetylcysteine for polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials.Obstet Gynecol Int. 2015;2015:817849. doi: 10.1155/2015/817849. Epub 2015 Jan 8. Review.

Teede H 1, 2, Tassone CE 1, Piltonen T 3, Malhotra J 4, Mol BW 5, Pena Um 6, Witchel SF 7, Joham A 1, 2, McAllister V 8, Romualdi D 9, Thondan H 1, 10, Costello M 11, Misso ML 1 .Clin Endocrinol (Oxf). 2019 Oct; 91 (4): 479-489. doi: 10.1111 / cen.14013. Epub 2019 Jun 17.Efeito da pílula contraceptiva oral combinada e / ou metformina no tratamento da síndrome dos ovários policísticos: Uma revisão sistemática com meta-análises.

Facchinetti F 1 , Orr B 2 , Grandi G 1 , Unfer V 3 .Efeitos a curto prazo da metformina e do mio-inositol em mulheres com síndrome do ovário policístico (SOP): uma metanálise de ensaios clínicos randomizados. Gynecol Endocrinol. 2019 Mar; 35 (3): 198-206. doi: 10.1080 / 09513590.2018.1540578. 7 de janeiro de 2019

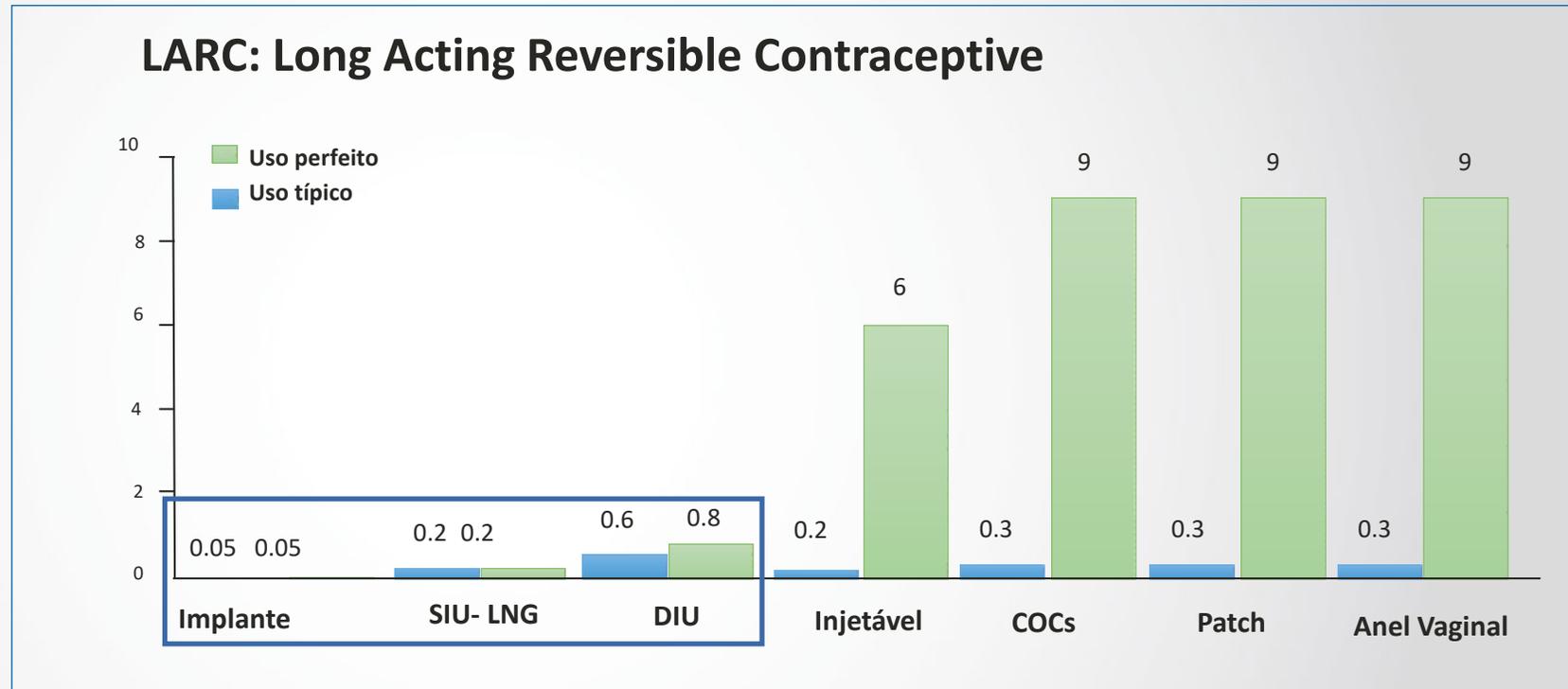
Soares Júnior JM. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 39/ Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina).

O que fazer para tratarmos a mulher com SOP que não deseja usar, apresenta intolerância importante ou possui alguma contraindicação ao uso de COC. ?

Será que um método contraceptivo, bem tolerado e aceito, reversível e de longa duração, não seria uma opção atual a ser associado a uma tratamento não hormonal para a SOP nestes casos ?

Particularidades

- ▶ Método contraceptivo não hormonal reversível mais prevalente – 170.000.000
- ▶ Baixa taxa de falha contraceptiva variando entre 0,6% e 0,8%

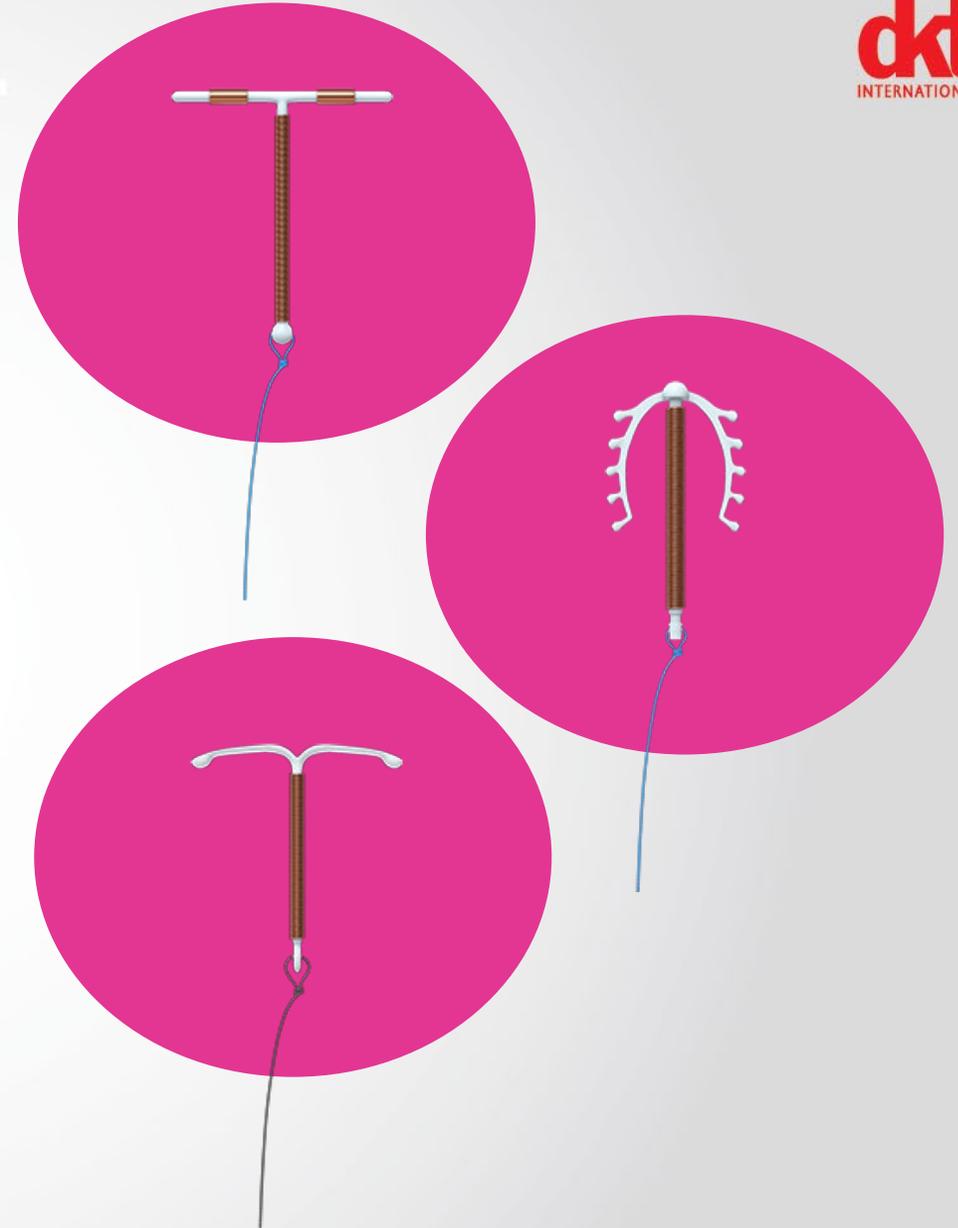


Taxas de eficácia na vida real (uso típico) e uso perfeito dos métodos contraceptivos.

Referência bibliográfica

1. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*. 2011;83(5):397–404.
2. Machado RB. Uso de dispositivos intrauterinos (DIU) em nulíparas. In: São Paulo: Federação das Associações Brasileiras de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. 13 p. (Série, Orientações e Recomendações FEBRASGO; no. 1/Comissão Nacional Especializada em Anticoncepção)

- Ação contraceptiva que por até 10 anos;
- efeitos colaterais sem prejuízos à qualidade de vida;
- Custo de aquisição acessível;
- Novos modelos que variam de acordo com a quantidade de cobre, presença de prata associada, formatos (T, Y e ômega) e tamanhos para mulheres com diferentes idades e paridade.



- ▶ A concentração de cobre no muco cervical afeta a motilidade e viabilidade espermática diminuindo o número de espermatozoides;
- ▶ A reação inflamatória natural de reação do corpo ao DIU (estéril, mas um corpo estranho) induz à produção de leucócitos na cavidade endometrial que levam à destruição dos espermatozoides;
- ▶ Liberação de íons citotóxicos que destroem o espermatozoide durante sua migração através do trato genital;
- ▶ Diminuição da mobilidade do espermatozoide devido à alta concentração de cobre no muco cervical;
- ▶ Citotoxicidade dos íons cobre aos óvulos em maturação e maduros;
- ▶ Desta forma e o mecanismo de ação do DIU que leva à contracepção impede a fertilização e não ocorre pela destruição de embriões, como demonstrado em evidências empíricas.

- ▶ Fio visível no canal vaginal e gestação tópica: avaliar retirada em função da relação entre a sua localização e aquela de nidação do ovo com ultrassonografia;
- ▶ Adotar conduta conservadora em caso de chance um descolamento do saco gestacional. 3.;
- ▶ Caso a retirada do DIU seja possível, fazê-la no primeiro trimestre da gestação, fase onde a presença do DIU intra-útero tem chances mais elevadas de abortamento. Quando retirado precocemente, a taxa de abortamento equipara-se a de não usuárias do DIU com cobre;
- ▶ Fio não visível no canal vaginal e gestação, optar por tratamento conservador, com evolução da gestação (a maioria dos casos evolui sem incidentes)^{30,31};
- ▶ Não há evidências na literatura de aumento de malformações congênitas na ocorrência da gravidez com o DIU intrauterino.

Uso do DIU em nulíparas e adolescentes em atividade sexual

- ▶ Possui benefícios que superam os riscos;
- ▶ Apresenta elevada eficácia, aceitação e segurança;
- ▶ Durante sua inserção por provocar maior intensidade da dor e dificuldades técnicas , apesar da maioria das inserções serem bem toleradas;
- ▶ Possui taxas de continuidade elevadas e de expulsão menores do que as encontradas em multíparas;
- ▶ Não há aumento no risco de perfuração;
- ▶ Nem aumento do risco de contrair uma doença inflamatória pélvica e desenvolver infertilidade.

- ▶ Dependência de atenção à saúde qualificada tanto para a inserção como remoção do dispositivo;
- ▶ Possibilidade de dor no momento da inserção e durante seu uso;
- ▶ O dispositivo pode ser expulso, parcial ou completamente, geralmente nos primeiros meses, predispondo a uma gravidez às mulheres com menos orientação;
- ▶ Prováveis aumento do fluxo menstrual e escapes sanguíneos nas mulheres com menstruação normal;
- ▶ Eventualidade em redução discreta da hemoglobina e consequente anemia, com perda a ponto de produzir discreta anemia;
- ▶ Os DIUs de cobre não são eficazes para DST como os métodos de barreira;
- ▶ na proteção contra infecções sexualmente transmissíveis (ISTs);
- ▶ Discreto risco de perfuração uterina de aproximadamente 1 para 1000 usuárias.

Referência bibliográfica

THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. ACOG PRACTICE BULLETIN. Number 186, november, 2017. CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIANS – GYNECOLOGISTS LONG – ACTING REVERSIBLE CONTRACEPTION: IMPLANTS AND INTRAUTERINE DEVICES
<https://www.acog.org/-/media/Practice-Bulletins/Committee-on-Practice-BulletinsGynecology/Public/pb186.pdf?dmc=1&ts=20180128T0746284121>

Efeitos biológicos e alterações bioquímicas no ambiente local do endométrio:

- ▶ Atrofia endometrial e diminuição da proliferação celular;
- ▶ Diminuição da concentração e da sensibilidade dos receptores estrogênicos nas glândulas endometriais e estroma em relação à progesterona, com consequente aumento relativo dos receptores de progesterona, sem qualquer interferência no aumento no nível sérico hormonal;
- ▶ Aumento transitório da eliminação endometrial, devido processo inflamatório e lisossômico, com maior chance de eliminação de células pré-neoplásicas ou hiperplásicas.

Hubacher & Grimes,2002;Benshushan et al,2002; Guleria et al, 2004; Kamal & Hafez, 2013; Felix et al, 2015)

Benshushan A1, Paltiel O, Rojansky N, Brzezinski A, Laufer N.IUD use and the risk of endometrial cancer. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002 Nov 15;105(2):166-9.

Hubacher1, & Grimes .Noncontraceptive health benefits of intrauterine devices: a systematic review. Obstet Gynecol Surv. Fevereiro de 2002; 57 (2): 120-8.

Guleria K1, Agarwal N, Mishra K, Gulati R, Mehendiratta A.Evaluation of endometrial steroid receptors and cell mitotic activity in women using copperintrauterine device: Can Cu-T prevent endometrial cancer? J Obstet Gynaecol Res. 2004 Jun;30(3):181-7.

Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 30, No. 3: 181–187, June 2004

Effect of copper intrauterine device vs. injectable contraceptive on serum hormone levels and cell mitotic activity in endometrium

Ebtesam Moustafa Kamal *, Abeer M. Hafez. Middle East Fertility Society Journal (2013) 18, 142–146

PROVÁVEL MECANISMO DE PROTEÇÃO DO CÂNCER CERVICAL PELO DIU DE COBRE

- ▶ Incidência de câncer de colo, podendo chegar a um risco 30 % ou 3 vezes menor em mulheres usuárias quando comparadas àquelas que nunca usaram o dispositivo;
- ▶ Incidência pode ser ainda menor em mulheres abaixo dos 30 anos (maior parte sem vacinação);
- ▶ Surgimento de resposta imune celular do tecido subjacente à zona de transformação cervical, secundária ao trauma tecidual associado à inserção ou remoção do DIU, podendo eliminar infecções persistente por HPV e lesões pré – invasivas.

GRAU DE SATISFAÇÃO DA MULHER COM A ASSITÊNCIA MÉDICA DESTINADA À SOP

- ▶ Estudo transversal, utilizando questionário on-line;
- ▶ Satisfação com a experiência em diagnóstico de SOP, com as informações recebidas no momento do diagnóstico e preocupações atuais sobre SOP;
- ▶ Recrutamento via sites de grupos de suporte : PCOS Challenge (Estados Unidos) e Verity (Reino Unido). O link para o questionário on-line estava acessível aos visitantes do site, enviado por e-mail para mulheres nas listas de correspondência das organizações de apoio à SOP, e promovido pelas mídias sociais entre 2015 a 2016;
- ▶ 1385 mulheres com um diagnóstico Relatado de SOP que moravam na América do Norte (53,0%), Europa (42,2%) ou outras regiões do mundo (4,9%).

32 países

> 1/3 das mulheres passa > 2 anos para atingir diagnóstico

> 1/3 procura \geq 3 médicos até o diagnóstico

35% são satisfeitas com a experiência no diagnóstico

16% mostraram -se satisfeitas informações gerais

12% mostraram-se satisfeitas com as informações sobre estilo de vida

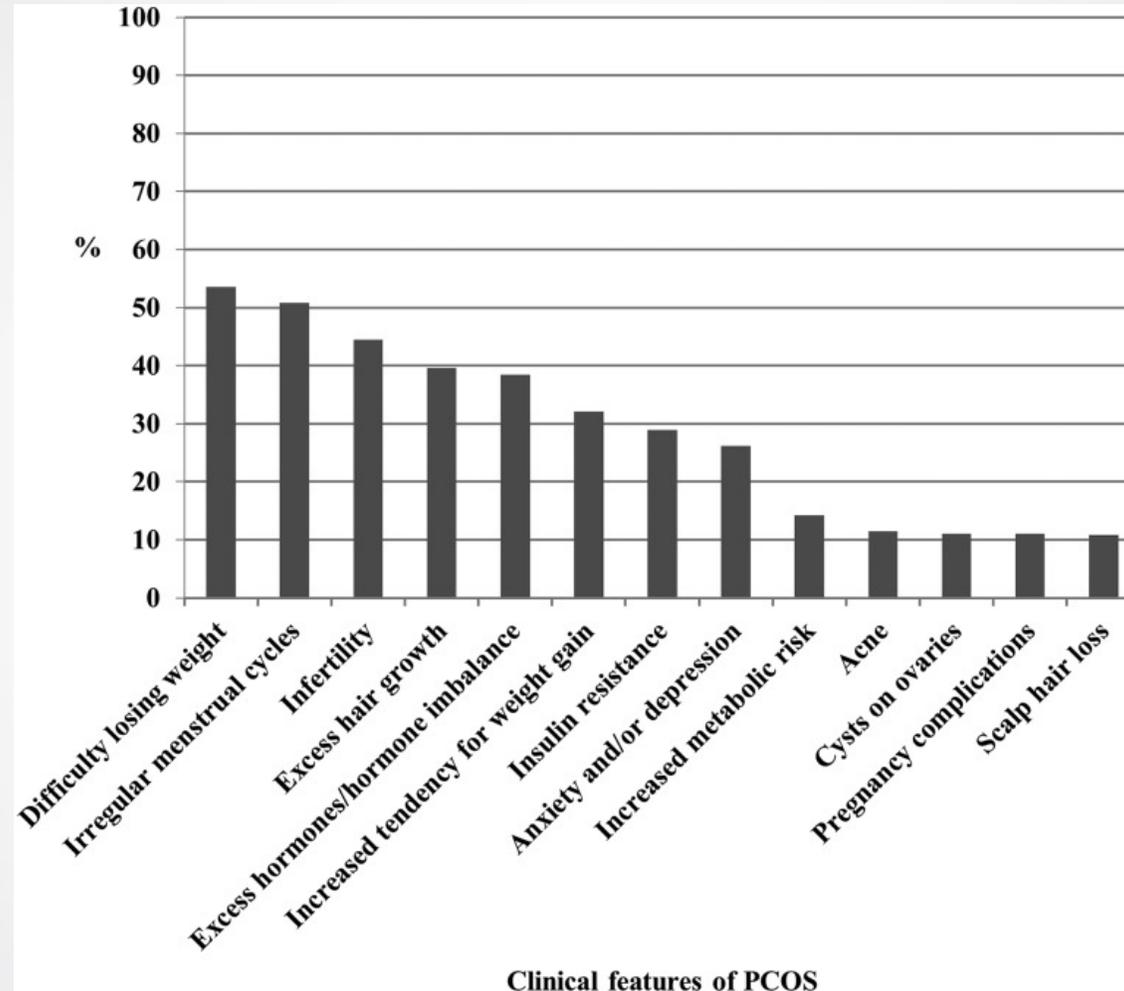
45% não receberam informações sobre estilo de vida

17% mostraram -se satisfeitos com as informações sobre o tratamento médico

29% não receberam informações sobre o tratamento

8% mostraram -se satisfeitas com informações sobre complicações

52% não receberam informações sobre complicações



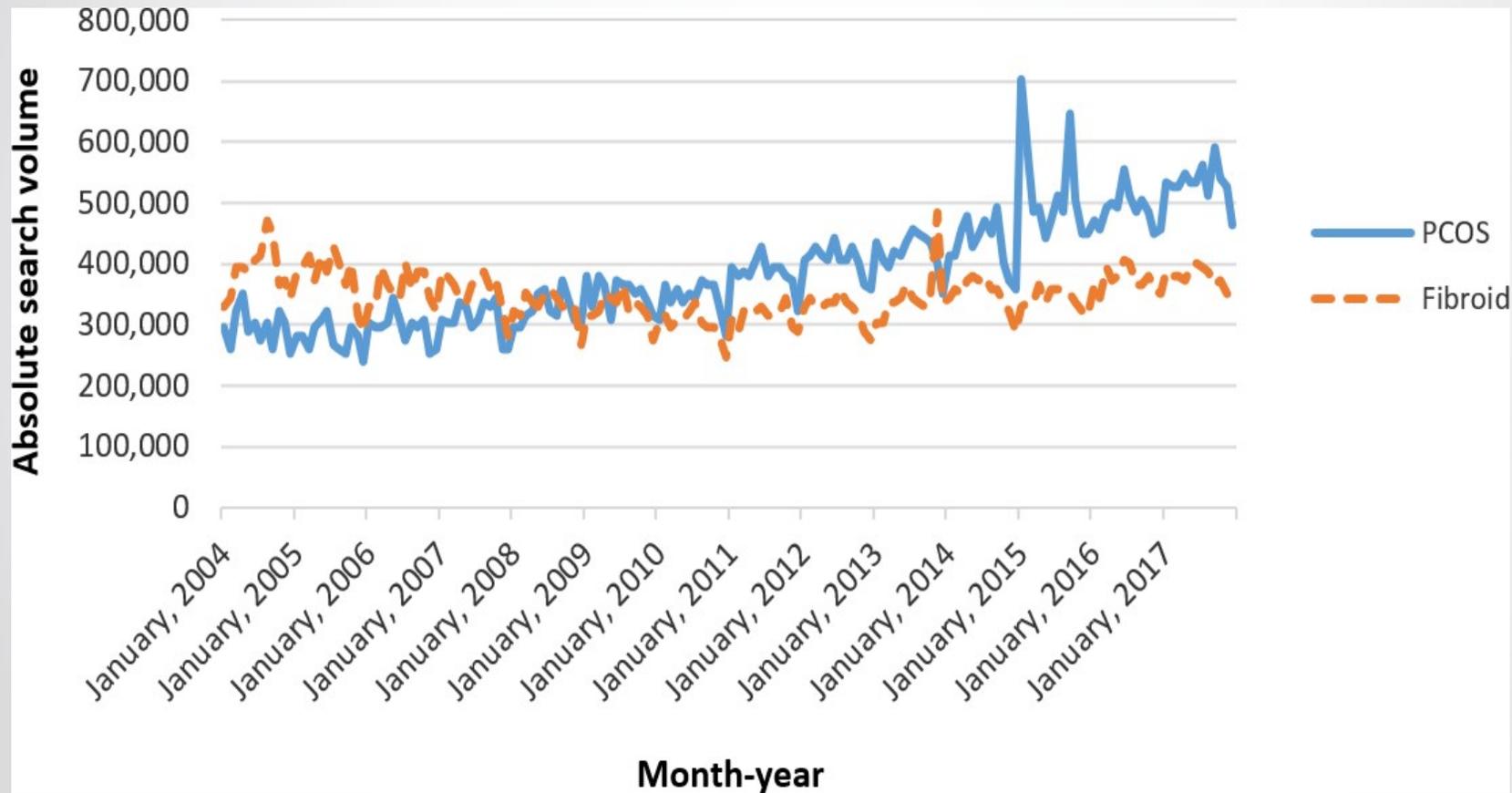
“Como podemos apoiar melhor as mulheres com SOP?”

- ▶ 90,3% das mulheres (1134/1256) selecionaram “Fornecer materiais educacionais amplamente disponíveis”
- ▶ 70,1% (881/1256) selecionaram “Apoiar e apresentar em fóruns e oficinas de pacientes”
- ▶ 65,0% (816/1256) selecionaram “Manter um site do consumidor ”
- ▶ 59,9% (753/1256) selecionaram " Enviar um e-mail regular ”.

- ▶ Há um desconhecimento significativo quanto aos avanços científicos na fisiopatologia, complicações e condução na assistência da mulher com SOP;
- ▶ Há insatisfação significativa apresentada por mulheres quanto ao diagnóstico e o tratamento inicial da SOP e buscam informações através de fontes alternativas;
- ▶ A relação médico-paciente foi afetada , permitindo que as informações médicas adquiridas pela Internet, corretas ou não, se tornassem acessíveis aos pacientes e reformulassem sua perspectiva de cuidados de saúde.

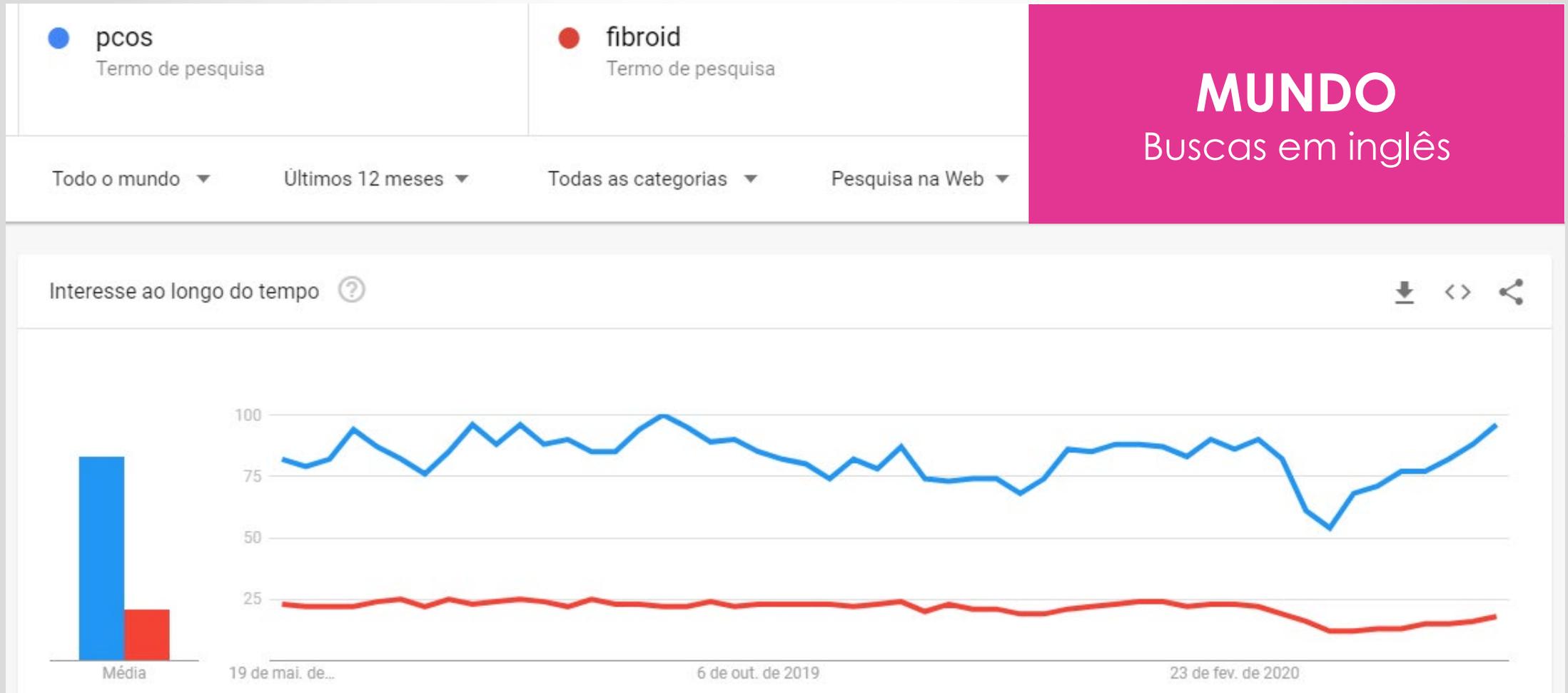
Volume absoluto de pesquisa sobre SOP comparado ao de miomas no Google Trends

Volume absoluto de pesquisa sobre SOP comparado ao de miomas no Google Trends



Volume absoluto de pesquisa sobre SOP comparado ao de miomas no Google Trends

Volume absoluto de pesquisa sobre SOP comparado ao de miomas no Google Trends



- ▶ O que é síndrome do ovário policístico (SOP)?
- ▶ Como engravidar com SOP?
- ▶ Como perder peso com SOP ?
- ▶ O que causa o PCOS?
- ▶ Como tratar a SOP?
- ▶ Como o PCOS é diagnosticado?
- ▶ O que a metformina faz para o PCOS?
- ▶ O PCOS pode ser curado?
- ▶ Há cura para a SOP ?
- ▶ Quais são os sintomas da SOP?

Referência bibliográfica:

1. Hoyos et al. Measures of Patient Dissatisfaction With Health Care in Polycystic Ovary Syndrome: Retrospective Analysis. J Med Internet Res. 2020 Apr 21;22(4):e16541. doi: 10.2196/16541.

- ▶ 42,4% (322/759) das entrevistadas procuraram atendimento de um profissional de saúde que não seja aquele que diagnosticou SOP;
- ▶ 42% mostraram-se insatisfeitas , no momento do seu diagnóstico, sobre a explicação da causa deste transtorno;
- ▶ 51% Mostraram-se insatisfeitas , no momento do seu diagnóstico, sobre as opções de tratamento para gerenciamento de sintomas da síndrome;
- ▶ 57% mostraram-se insatisfeitas com os cuidados médicos atuais para este transtorno.

Segundo, Hoyos et al (2020), recomendam :

- ▶ Novas diretrizes internacionais publicadas em 2018 para diagnosticar e tratar SOP com o objetivo de melhorar o atendimento clínico de médicos de diversas especialidades (Teede et al, 2018);
- ▶ Cursos de educação médica continuada que abordam diretrizes clínicas atualizadas (Zeiger, 2005);
- ▶ Melhorar o financiamento governamental com campo da pesquisa em SOP (Brakta et al, 2017).
- ▶ Melhora do treinamento clínico voltados à SOP durante os programas de residência médica em Ginecologia e Obstetrícia (Hoyos et al., 2020)

Referências bibliográficas

1. Teede HJ, Misso ML, Costello MF, Dokras A, Laven J, Moran L, International PCOS Network. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2018 Aug;110(3):364-379
2. Zeiger RF. Toward continuous medical education. *J Gen Intern Med* 2005 Jan;20(1):91-94.
3. Brakta S, Lizneva D, Mykhalchenko K, Imam A, Walker W, Diamond MP, et al. Perspectives on polycystic ovary syndrome: is polycystic ovary syndrome research underfunded? *J Clin Endocrinol Metab* 2017 Dec 1;102(12):4421-4427.
4. Hoyos et al. Measures of Patient Dissatisfaction With Health Care in Polycystic Ovary Syndrome: Retrospective Analysis. *J Med Internet Res*. 2020 Apr 21;22(4):e16541. doi: 10.2196/16541.
5. Gibson-Helm M, Teede H, Dunaif A, Dokras A. Delayed diagnosis and a lack of information associated with dissatisfaction in women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2017 Feb 01;102(2):604-612



dkt
INTERNATIONAL

OBRIGADO!

