

Inositol e ácido fólico

Terapia na síndrome dos ovários policísticos

Inositol 4g

Ácido fólico 400 mcg

Aviar em sachês 90 doses

Posologia: Tomar 1 dose ao dia.

Indicação: Melhora dos sinais e sintomas do hiperandrogenismo e infertilidade, na síndrome dos ovários policísticos, associada à resistência insulínica.



- Reduz sinais e sintomas do hiperandrogenismo ^{1,2,3}
- Potencializa a terapia com metformina e ACOs, com melhores efeitos metabólicos e hormonais ^{1,4}
- Restaura ciclos menstruais e melhora fertilidade ¹⁻⁶

Inositol e ácido fólico na síndrome dos ovários policísticos

O **inositol** é um isômero da glicose que tem sido tradicionalmente considerado como uma vitamina do complexo B, embora seu status de vitamina não esteja definido ainda e nenhuma síndrome de deficiência foi identificada no homem. Os fosfolipídios de inositol são importantes na transdução de sinal, principalmente a sua participação na composição da enzima fosfoinositol-3-quinase (PIK₃), envolvida com o processo de captação de glicose. Mais de quarenta estudos foram realizados com o **inositol e ácido fólico** em mulheres com síndrome dos ovários policísticos, que mostrou ser uma intervenção para eficaz e segura na sensibilização insulínica, redução dos efeitos do hiperandrogenismo e melhora da infertilidade.

Inositol e ácido fólico

Terapia na síndrome dos ovários policísticos

Evidências científicas

Estudo	Intervenção	Efeitos
Minozzi et al, 2011	G1: I (4g/d)+ACO ^a G2: ACO ^a n = 155 t = 12 meses	<ul style="list-style-type: none">• Redução superior do score de Ferriman-Gallwey (hirsutismo)• Redução superior nos níveis de androgênios• Redução da hiperinsulinemia (não observada no G2)• Melhor perfil lipídico
Zacchè et al, 2009	G1: I (4g/d) G2: Placebo n = 50 t = 6 meses	<ul style="list-style-type: none">• Redução (p<0,05) de LH, testosterona, testosterone livre, insulina and índice HOMA index (em 3 meses)• Redução do hirsutismo e acne (em 6 meses)
Artini et al, 2013	G1: I (2g/d) + B9 (200mcg/d) G2: B9(200mcg/d) n = 50 t = 12 semanas	<ul style="list-style-type: none">• Redução (p<0,05) de LH, prolactina, testosterona, insulina e LH/FSH• Aumento (p<0,05) da sensibilidade insulínica (glucose/insulina e HOMA).• Restauração dos ciclos menstruais em 100% das pacientes (amenorreia ou oligomenorreia)• Nenhuma alteração no G2
Le Donne et al, 2012	G1: D G2: D+M [†] G3: D+M [†] +I /B9 [‡] n = 27 t = 90 dias	<ul style="list-style-type: none">• Regulação do ciclo menstrual no G3 (P<0.05)• Melhoria do escore de Ferriman pela redução de peso (P<0.05).• Redução de peso, IMC, circunferência de quadril e cintura (p<0,05) em G1, G2 e G3• Percentual de gordura reduziu em G1 e G3 (p<0,05)• Gordura livre reduziu moderadamente pela dieta (P<0.05) e correlacionou-se com escore FG
Ciotta et al, 2011	G1: I/B9 [‡] G2: B9 (400mcg/d) t = 90 dias	<ul style="list-style-type: none">• Apenas no G1, houve aumento (p<0,05) no (1) número de folículos c/ > 15 mm; (2) número de oócitos recuperados no momento da maturação; (3) número médio de embriões transferidos e embriões com escore S1.• Apenas no G1, houve redução (p<0,05) do número de oócitos imaturos.
Papaleo et al, 2007	G1: I/B9 [‡] G2: B9 (400mcg/d) n = 25 t = 90 dias	<ul style="list-style-type: none">• 88% do G1 restauraram o ciclo menstrual espontâneo• 40% do G1 engravidaram durante o estudo

a. Estradiol (30 µg) + gestodeno (75 µg); [†] Metformina (500mg); [‡] Inositol (4g) + ácido fólico (400 mcg)

Mecanismo de ação

O inositol é um componente essencial de fosfolipídios da membrana celular. Tem fraca atividade lipolítica e pode remover a gordura do fígado e células do intestino delgadas. O inositol é um constituinte do sistema mensageiro secundário intracelular fosfatidil-inositol, relacionado à serotonina, noradrenalina e receptores colinérgicos. O inositol tem uma variedade de estereoisômeros, incluindo o mio-inositol e D-inositol. O mio-inositol é a forma mais abundante no sistema nervoso central (SNC) ⁷.

O inositol faz parte da composição de fosfoglicanos e a resistência insulínica pode estar relacionada com problemas na sinalização celular da pós-ativação desta estrutura ⁷.

É postulado que seu uso na síndrome dos ovários policísticos tenha uma relação direta com a redução da resistência insulínica, acarretando no equilíbrio do eixo insulínico-androgênico, reduzindo assim a produção de hormônios androgênicos nos ovários e melhorando a morfologia celular do ovócito ¹⁻⁶.

Precauções, advertências e contra-indicações

- Pode provocar desconfortos intestinais;
- Utilizar com cautela em pacientes diabéticos, em tratamento com insulina ou antidiabéticos orais

Referências bibliográficas

1. Minozzi M, Costantino D, Guaraldi C, Unfer V. The effect of a combination therapy with myo-inositol and a combined oral contraceptive pill versus a combined oral contraceptive pill alone on metabolic, endocrine, and clinical parameters in polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol*. 2011 Nov;27(11):920-4.
2. Zacchè MM, Caputo L, Filippis S, Zacchè G, Dindelli M, Ferrari A. Efficacy of myo-inositol in the treatment of cutaneous disorders in young women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol*. 2009 Aug;25(8):508-13.
3. Artini PG, Di Bernardino OM, Papini F, Genazzani AD, Simi G, Ruggiero M, Cela V. Endocrine and clinical effects of myo-inositol administration in polycystic ovary syndrome. A randomized study. *Gynecol Endocrinol*. 2013 Jan 22.
4. Le Donne M, Alibrandi A, Giarrusso R, Lo Monaco I, Muraca U. [Diet, metformin and inositol in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: effects on body composition]. *Minerva Ginecol*. 2012 Feb;64(1):23-9.
5. Ciotta L, Stracquadanio M, Pagano I, Carbonaro A, Palumbo M, Gulino F. Effects of myo-inositol supplementation on oocyte's quality in PCOS patients: a double blind trial. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2011 May;15(5):509-14.
6. Papaleo E, Unfer V, Baillargeon JP, De Santis L, Fusi F, Brigante C, Marelli G, Cino I, Redaelli A, Ferrari A. Myo-inositol in patients with polycystic ovary syndrome: a novel method for ovulation induction. *Gynecol Endocrinol*. 2007 Dec;23(12):700-3.
7. [No authors listed] Inositol hexaphosphate monograph. *Altern Med Rev*. 2002 Jun;7(3):244-8.