

**Uso:** Interno/ Externo

**Fator de Correção:** Aplicar fator

**Fator de Equivalência:** Não se aplica

**Sinônimo:** Phosphatidylcholine; phosphatidyl-n-trimethylethanolamine; ptdcho e lecitina

## FOSFATIDILCOLINA

### TRATAMENTO DE DOENÇAS DO FÍGADO E CONDIÇÕES MANÍACAS

**Fosfatidil Colina** é um fosfolípido considerado o maior constituinte das membranas celulares.

O termo lecitina por assim dizer, possui tantas aplicações quando usado na química e bioquímica quanto no uso comercial. Quimicamente, a lecitina é a **Fosfatidil Colina**, que é um lipídeo polar presente na lecitina comercial em concentrações de 20 a 90%. A maioria dos produtos de lecitina comercial contém cerca de 20% de **Fosfatidil Colina**.

#### Recomendação de uso

Uso oral, em geral, recomenda-se doses de 300-400 mg, três vezes ao dia, totalizando 900-1.200 mg ao dia, podendo-se atingir doses de até 4 g ao dia, segundo critério médico. Uso tópico, de 2 a 10% em preparações cosméticas.

#### Aplicações

A **Fosfatidil Colina** pode ser indicada para ajudar a restaurar as funções do fígado em vários problemas, incluindo fibrose alcoólica e possivelmente hepatite viral. Pode também ser indicado para o tratamento de algumas condições maníacas. Existem algumas evidências de que a **Fosfatidil Colina** pode ser útil no gerenciamento da doença de Alzheimer e outras desordens cognitivas. Um possível futuro papel em terapia de câncer é também suposta pela recente pesquisa. Isso pode também ser indicado em pessoas com disquinesia tardia. Para uso externo, atua como solubilizante, emoliente e emulsionante e é indicado para tratamento da pele normal à seca. Para tratamento dos cabelos melhora a penteabilidade e diminui as cargas eletrostáticas. Também pode ser usado como auxiliar no tratamento da gordura localizada.

#### Farmacologia

**Fosfatidil Colina** pode ter atividade hepatoprotetora.

A **Fosfatidil Colina** é importante para a composição e reparação normal da membrana celular. A **Fosfatidil Colina** é também o maior responsável pelo abastecimento do nutriente essencial colina. Colina é um precursor na síntese do neurotransmissor acetilcolina, o metil doador betaína e fosfolípidios, incluindo **Fosfatidil Colina** e sfingomiéline entre outros. **Fosfatidil Colina** está envolvida na exportação hepática de lipoproteínas de muito baixa densidade.

#### Mecanismo De Ação

A **Fosfatidil Colina** possui um papel na manutenção da integridade das membranas celulares e é vital nos processos biológicos básicos. Esses processos são: troca de informações que ocorrem entre o DNA e RNA para as proteínas; a formação da energia celular e comunicação intracelular ou tradução de sinais. **Fosfatidil Colina**, particularmente, a **Fosfatidil Colina** que é rica em ácidos graxos poli-insaturados, tem um efeito de fluidez marcado nas membranas celulares. Diminuição da fluidez da membrana celular e desarranjo da integridade da mesma, como também prejuízo no reparo de mecanismos, são associados com várias

desordens, inclusive doença de fígado, doenças neurológicas, vários cânceres e morte da célula.

#### **Farmacocinética**

**Fosfatidil Colina** é absorvida nas mucosas das células do intestino delgado, principalmente no duodeno e no jejuno superior, seguindo alguma digestão pela enzima pancreática fosfolipase, produzindo lisofosfatidilcolina (liso lecitina). Reacilação da liso lecitina toma lugar nas células da mucosa intestinal, reformando **Fosfatidil Colina**, que é então transportada pelos linfáticos na forma de quilomicrons para o sangue. A **Fosfatidil Colina** é transportada no sangue em várias partículas de lipoproteínas, incluindo as lipoproteínas de densidade muito baixa, lipoproteínas de baixa densidade e lipoproteínas de alta densidade; isso é então, distribuído a vários tecidos do corpo. Alguma **Fosfatidil Colina** é incorporada nas membranas celulares. **Fosfatidil Colina** é também metabolizada para colina, ácidos graxos e glicerol. Os ácidos graxos e glicerol ou são oxidados para produzir energia ou se tornam envolvidos em lipogênese. Colina é um precursor da acetilcolina. O pico dos níveis séricos de colina são de 2 a 6 horas após a ingestão oral.

#### **Efeitos Colaterais**

Nenhum efeito colateral relevante foi relatado. Efeitos colaterais médios foram notados ocasionalmente como náusea, diarreia e aumento da salivação em algumas pessoas. Isso vale para qualquer forma de **Fosfatidil Colina**.

#### **Contra Indicações**

Não foram relatadas contra-indicações com o produto.

#### **Precauções**

Aqueles com problemas de má absorção podem desenvolver diarreia quando usar a **Fosfatidil Colina**. Aqueles com síndrome de antifosfolípideo-anticorpos devem proceder com cuidado no uso de suplementos com **Fosfatidil Colina**.

#### **Interações**

Não são conhecidas interações com o produto.

#### **Referências Bibliográficas**

1. Atoba MA, Ayoola EA, Ogunseyinde O. Effects of essential phospholipid choline on the course of acute hepatitis-B infection. *Trop Gastroenterol*. 1985; 6:96-9.
2. Buko V, Lukivskaya O, Nikitin V, et al. Hepatic and pancreatic effects of polyenoylphosphatidylcholine in rats with alloxan-induced diabetes. *Cell Biochem Funct*. 1996; 14:131-137.
3. Canty DJ, Zeisel SH. Lecithin and choline in human health and disease. *Nutr Rev*. 1994; 52:327-339.
4. Cohen BM, Lipinski JF, Altesman RI. Lecithin in the treatment of mania: double-blind, placebo-controlled trials. *Am J Psychiatry*. 1982; 139:1162-1164.
5. Gelenberg AJ, Dorer DJ, Wojcik JD, et al. A crossover study of lecithin treatment of tardive dyskinesia. *J Clin Psychiatry*. 1990; 51:149-153.
6. Growdon JH, Gelenberg AJ, Doller J, et al. Lecithin can suppress tardive dyskinesia. *N Engl J Med*. 1978; 298:1029-1030.
7. Hanin I, Ansell GB, eds. *Lecithin. Technological, Biological and Therapeutic Aspects*. New York and London: Plenum Press; 1987.
8. Hirsch MJ, Growdon JH, Wurtman RJ. Relations between dietary choline or lecithin intake, serum choline levels, and various metabolic indices. *Metabolism*. 1978; 27:953-960.
9. Jackson IV, Nuttall EA, Ibe IO, Perez-Cruet J. Treatment of tardive dyskinesia with lecithin. *Am J Psychiatry*. 1979; 136:1458-1460.



10. Denters PJ, Kortmann BP, Eddleston AL, Williams R. Use of polyunsaturated phosphatidylcholine in HBsAg negative chronic active hepatitis: results of prospective double-blind controlled trial. *Liver*. 1982; 2:7-81.

11. Kosina F, Budka K, Kolouch Z, et al. Essential cholinephospholipids in the treatment of virus hepatitis. *Cas Lek Cesk*. 1981; 120:957-960.
12. Lieber CS, Leo MA, Aleynik SI, et al. *Alcohol Clin Exp Res*. 1997; 21:375-379.
13. Lieber CS, De Carl LM, Mak KM, et al. Attenuation of alcohol-induced hepatic fibrosis by polyunsaturated lecithin. *Hepatology*. 1990; 12:1390-1398.
14. Little A, Levy R, Chuaqui-Kidd P, Hand D. A double-blind, placebo-controlled trial of high-dose lecithin in Alzheimer's disease. *J Neur Neurosurg Psych*. 1985; 48:736-742.
15. Visco G. Polyunsaturated phosphatidylcholine in association with vitamin B complex in the treatment of acute viral hepatitis B. results of a randomized double-blind clinical study. *Clin Ter*. 1985; 114:183-188.
16. Wurtman RJ, Hefti F, Melamed E. Precursor control of neurotransmitter synthesis. *Pharmac Rev*. 1981; 32:315-335.
17. Wurtman RJ, Hirsch MJ, Growdon JH. Lecithin consumption raises serum-free-choline levels. *Lancet*. 1977; 2(8028):68-69.

