

# FOSFATIDIL COLINA

## TRATAMENTO DE DOENÇAS DO FÍGADO E CONDIÇÕES MANÍACAS

### Sinonímias

Phosphatidylcholine; phosphatidyl-n-trimethylethanolamine; ptdcho e lecitina.

### Descrição

**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**.

### 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 betaina 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 chilomicrons 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 salivagem em algumas pessoas. Isso vale para qualquer forma de **Fosfatidil Colina**.

### Indicações

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.

### Contra Indicações

Não foram relatadas contra-indicações com o produto.

### Dosagem

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.

### 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) Jenkins PJ, Portmann 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 Neurol 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. *Pharmacol 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.

