

# OEA E CHLORELLA PARA DISMENOREIA PRIMÁRIA

Suplementos a base de lipídeos bioativos e algas verdes mostraram reduzir a gravidade da dor menstrual, o estresse oxidativo e biomarcadores inflamatórios.

OLEILETANOLAMIDA

CHLORELLA



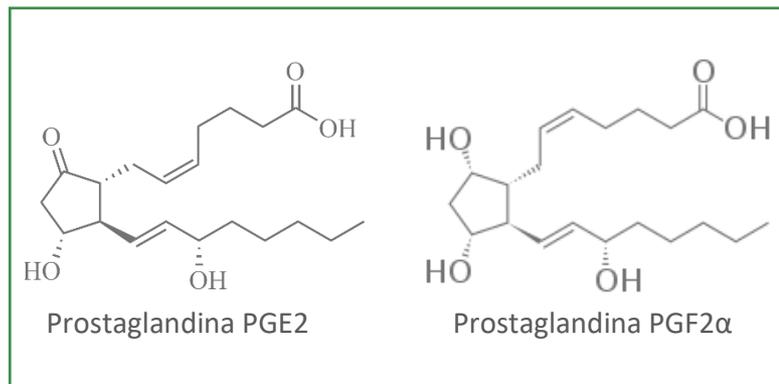
Dismenorreia primária é definida como **dor menstrual** na ausência de alguma patologia pélvica<sup>1</sup>.

Os principais sintomas são: a **dor abdominal intensa** que pode **irradiar** para **coxas** ou **parte inferior da coluna**, podendo ser acompanhada de **náuseas, vômitos, dor de cabeça, diarreia e fadiga**<sup>2</sup>.

É o distúrbio **ginecológico comum**, porém é **subdiagnosticada** e **subtratada**, já que as mulheres a aceitam como parte do ciclo menstrual<sup>1</sup>.

**Pode causar alterações na qualidade da vida, limita atividades diárias, gera estresse psicológico e é uma das principais causas de ausência na escola e no trabalho**<sup>1</sup>.

Alguns estudos relacionam a patologia com o **excesso** de produção de **prostaglandinas (PGE2 e PGF2 $\alpha$ )**, que causam a constrição dos vasos que irrigam o útero e a contração anormal causando **isquemia, hipóxia e o aumento da sensibilidade das terminações nervosas** além de invasão leucocitária com **produção de mediadores inflamatórios**<sup>2,4</sup>.



A prevalência da dismenorreia primária varia de **45 a 95%** das mulheres, sendo que a **dor intensa** está presente em **29%**<sup>3</sup>.

Nas **mulheres brasileiras** foi observado que quanto **menor a qualidade do sono maior a presença e a intensidade da cólica menstrual**<sup>3</sup>.

Essa relação ocorre, pois, o **estrógeno e a progesterona**, presentes na cólica **também estão associados a mudanças nos padrões de sono e percepção da dor**. Além disso, a via de regulação do sono e da dor possuem **neurotransmissores comuns, o sistema serotoninérgico**<sup>3</sup>.

No tratamento convencional, para diminuição dos sintomas são utilizados os **AINEs**, porém, estão **associados a diversos eventos adversos**<sup>3,4</sup>.



Por este motivo novas terapias com **suplementos nutricionais** estão sendo investigadas como fontes alternativas e mais seguras<sup>4,5</sup>.

A **chlorella** é um gênero de **algas verdes** unicelulares com alto teor de **proteínas, lipídios, vitaminas, minerais e antioxidantes** como **luteína, alfa e betacaroteno, ácido ascórbico, tocoferol**<sup>4</sup>.

Com sua ação antioxidante é capaz de **remover os radicais livres**. Tem efeitos favoráveis na **regulação da função fisiológica** em patologias induzidas pelo estresse, **melhora o perfil lipídico** e a **peroxidação lipídica**<sup>4,5</sup>.

**Em relação à dismenorreia primária, há redução dos mediadores pró-inflamatórios e citocinas, diminuindo a duração dos sintomas e aliviando a intensidade da dor**<sup>4,5</sup>.

Outra opção de tratamento é o uso do lipídeo bioativo **oleiletanolamida (OEA)**, que **diminui a inflamação aliviando a dor**<sup>5</sup>.

Estudos recentes demonstram que o **estresse oxidativo** é um fator importante na causa da dor menstrual. Medidas de níveis séricos de **óxido nítrico (NO)** e **malondialdeído (MDA)** indicam o papel das espécies reativas de oxigênio e da peroxidação lipídica na patogênese da dismenorreia primária. Sendo assim, os **biomarcadores de estresse oxidativo** podem estar elevados<sup>5</sup>.

**Resultados<sup>4,5</sup>:**

A **chlorella** e o **OEA** foram avaliadas quanto aos seus potenciais efeitos **antioxidante** e **anti-inflamatório** e na **diminuição da intensidade da dor**, sendo ofertados como suplementação a dieta.

Veja que os **fatores inflamatórios tiveram redução** após a ingestão de **1500mg de chlorella** por dia, durante 8 semanas<sup>4</sup>:

	Tratamento	Placebo
<b>PGE2 (pg/mL)</b>	978,81 ± 555,42	1176,11± 677,37
<b>PGF2α (pg/mL)</b>	1701,59 ± 652,62	2258,92± 653,93
<b>MDA (μmol/L)</b>	7,96± 1,94	11,90± 3,70

Outros **fatores inflamatórios** foram medidos na suplementação com **OEA 125mg por dia, durante 8 semanas<sup>5</sup>**:

	Tratamento	Placebo
<b>TAC (mg/mL)</b>	1,96 ± 0,06	1,14 ± 0,05
<b>PCR (ng/mL)</b>	6,30 ± 2,21	9,06 ± 2,79
<b>MDA (mg/dL)</b>	0,77± 0,04	1,47 ± 0,04

### Cápsulas de Chlorella para Tratamento da Dismenorreia Primária

*Chlorella*.....1500mg  
 Excipiente qsp.....1 dose  
 Administrar uma dose ao dia por 8 semanas.

### Cápsulas com OEA para Tratamento da Dismenorreia Primária

Oleoiletanolamida.....125mg  
 Excipiente qsp.....1 dose  
 Administrar uma dose ao dia por 8 semanas.



Chlorella demonstrou diminuir os níveis séricos de **MDA** e **prostaglandinas**, **reduzindo a inflamação** e por consequência a dor<sup>5</sup>.

A OEA é um potente agonista dos receptores PPAR $\alpha$  e exerce efeitos **antioxidantes** e **anti-inflamatórios** por meio da **supressão de ROS** e **citocinas pró-inflamatórias**.

1. Guimarães I, Póvoa AM. Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020 Aug;42(8):501-507.
2. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Zorena K. Inflammatory Markers in Dysmenorrhea and Therapeutic Options. Int J Environ Res Public Health. 2020 Feb 13;17(4):1191.
3. Oliveira, R.F. 2020. Prevalência de dismenorreia e sintomas menstruais em mulheres brasileiras: estudo transversal. Universidade Federal de São Carlos Departamento de Fisioterapia Centro de Ciências Biológicas e de Saúde.
4. Haidari F, Homayouni F, Helli B, Haghizadeh MH, Farahmandpour F. Effect of chlorella supplementation on systematic symptoms and serum levels of prostaglandins, inflammatory and oxidative markers in women with primary dysmenorrhea. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018 Oct;229:185-189.
5. Kazemi M, Lalooha F, Nooshabadi MR, Haghigian HK. Decreased dysmenorrhea pain in girls by reducing oxidative stress and inflammatory biomarkers following supplementation with oleoylethanolamide: A randomized controlled trial. J Obstet Gynaecol Res. 2022 May;48(5):1212-1221.

