

***Oenothera biennis* Scop**

Prímula

Oenothera biennis

❑ **Histórico =**

❑ Originária da América do Norte,
é conhecida internacionalmente
como “**evening
primrose**”(estrela da tarde),
pelo fato de **suas flores abrirem
ao entardecer.**

Oenothera biennis

❑ **Histórico =**

❑ Muito cultivada no **SÉCULO XIX** na Europa, principalmente nos **jardins dos mosteiros**, e muito utilizada para estudos genéticos.

Oenothera biennis

❑ **Histórico =**

❑ **USADA PELOS ÍNDIOS** como alimento e remédio com efeito adstringente, anti-séptico e sedativo.

Não existe no Brasil.



2000/ 8/14

Oenothera biennis

- ❑ **Aspectos agronômicos** = Cresce em qualquer tipo de solo, preferentemente em locais ensolarados. A **colheita** das partes aéreas da planta deve ser feita preferencialmente pela manhã, na lua cheia ou nova, enquanto que as partes subterrâneas devem ser colhidas na lua minguante, buscando uma maior concentração de princípios ativos.



Foto: Arne Anderberg

Oenothera biennis

☐ **Parte utilizada =**

☐ **Raiz, caule, folha, flores, e
principalmente o ÓLEO
EXTRAÍDO DAS SEMENTES.**



Oenothera biennis

❑ **Constituintes =**

- ❑ **Partes aéreas :** fitosterol, taninos, mucilagens, compostos flavônicos, oenoterina.
- ❑ **ÓLEO :** ácido esteárico - 1 %, **ÁCIDO CIS-GAMALINOLÊNICO - 10%**, ácido palmítico - 5%, **ÁCIDO CIS-LINOLÉICO - 70%**, ácido oléico - 10%, ácido gamalinoléico, outros ácidos graxos.



Oenothera biennis

- ❑ **IMPORTÂNCIA DOS AGE (ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS)**
- ❑ fundamentais na flexibilidade da **MEMBRANA CELULAR** em todos os tecidos (fosfolipídeos),
- ❑ manutenção da **TEMPERATURA CORPORAL** e no aporte de energia ao organismo
- ❑ A **PGE3**, formada a partir do ácido linoléico é precursora dos ácidos ômega-3 (eicosapentanoico e docosahexanoico),

Oenothera biennis

☐ **CONSEQUÊNCIAS DA DEFICIÊNCIA DOS AGE**

☐ **HIPERQUERATOSE** e desidratação cutânea,

☐ **DISTÚRBIOS METABÓLICOS** basais,

☐ transtornos da coagulação,

☐ **DIFICULDADES IMUNOLÓGICAS,**

☐ alterações no crescimento e na **PRODUÇÃO DE HORMÔNIOS SEXUAIS**, etc (Horrobin, 1990).

Oenothera biennis

❑ CAUSAS DA DEFICIÊNCIA DOS AGE

❑ EXCESSO DE GORDURAS SATURADAS
NA DIETA, Envelhecimento,
DESNUTRIÇÃO, viroses,
CORTICOTERAPIA, NICOTINA,
DIABETES, sida, radiações,
deficiência de zinco, ÁLCOOL EM
EXCESSO, ESTRESSE, DOENÇAS
NEOPLÁSICAS, INSUFICIÊNCIA
HEPÁTICA, etc

Oenothera biennis

☐ **INCONVENIENTES DOS AGE**

☐ instabilidade à luz e calor,
OXIDANDO-SE em peróxidos e
polímeros tóxicos, devendo quando
administrados por via interna em
doses mais elevadas usar agentes
ANTIOXIDANTES CONCOMITANTES
(vitamina C e E, resveratrol, etc.)
(**Hallivell, 1994**).

Oenothera biennis

☐ **INDICAÇÕES CLÍNICAS DOS AGE**

- ☐ patologias hepáticas, renal e cardiovascular,
- ☐ artrite reumatóide,
- ☐ eczema atópico,
- ☐ Síndrome de Sjogren,
- ☐ enfermidades virais recidivantes,
- ☐ Endometriose, TPM,

Oenothera biennis

☐ **INDICAÇÕES CLÍNICAS DOS AGE**

☐ **Patologias das mamas**

☐ **esquizofrenia, alcoolismo,
Alzheimer,**

☐ **câncer,**

☐ **esclerose em placa, psoríase, ictiose,**

☐ **neuropatia diabética,**

☐ **etc (Newall et al., 1996).**



FARMACOLOGIA

Oenothera biennis

❑ **Atividade farmacológica =**

❑ **HORMONAL** → Os ácidos graxos insaturados presentes no óleo é muito conhecido e estudado pela sua ação precursora das prostaglandinas, principalmente a E1, que regula os hormônios sexuais femininos.

❑ A dificuldade de conversão do ácido linoléico em ácido gamalinoléico afeta a síntese de prostaglandinas.

Oenothera biennis

☐ **Atividade farmacológica =**

☐ **HORMONAL** → A prostraglandina E1, além de interferir **beneficemente no EQUÍLBRIO HORMONAL** (melhorando os sintomas da tensão pré-menstrual - alteração do humor, mastalgia, retenção de líquidos),

Oenothera biennis

☐ **Atividade farmacológica =**

☐ **HORMONAL** → regula os níveis de **SEROTONINA** **CEREBRAL**,
principalmente na
HIPERATIVIDADE **INFANTIL**,
melhora a elasticidade e
CONTROLA A OLEOSIDADE DA
PELE (muito útil nos casos de
psoríase, acnes e eczemas crônicos
) ,

Oenothera biennis L.
©Thomas Schoepke



Oenothera biennis

☐ **Atividade farmacológica =**

☐ **METABÓLICA** → O ácido gama-linolênico é um intermediário na síntese dessas protraglandinas, ativa a enzima delta-6-redutase (importante em vários processos metabólicos), **MELHORA A INTEGRIDADE DA MEMBRANA CELULAR**, melhora a tolerância da pele nas exposições aos raios ultravioletas. **Melhora a relação PROTAGLANDINAS NÃO INFLAMATÓRIAS//PROTAGLANDINAS INFLAMATÓRIAS.**

Oenothera biennis

☐ **Atividade farmacológica =**

☐ **INIBE A AGREGAÇÃO
PLAQUETÁRIA,**

☐ **intervém em MECANISMOS
VASODILATADORES prevenindo
quadros hipertensivos.**

Oenothera biennis L.
©Thomas Schoepke



Oenothera biennis

❑ **Atividade farmacológica =**

❑ **NEUROPATIAS** → Estudos em animais mostraram efeito benéfico preventivo nos quadros de **neuropatia diabética** com a suplementação de ácido gama linoléico.

❑ **ANTITUMORAL** → Estudos em animais, observou-se redução de **tumores mamários**, com a suplementação de altas doses de óleo de prímula, confirmados por estudos in vitro .

Oenothera biennis L.
©Thomas Schoepke



Oenothera biennis

❑ **Atividade farmacológica =**

❑ **OUTRAS ATIVIDADES** → A conversão deficiente de ácido linoléico em ácido gamalinoléico pode causar ou agravar as seguintes doenças : **diabetes melitus**, distúrbios gastrointestinais, **doenças cardiocirculatórias**, hipercolesterolemia, infecções virais de repetição, **distúrbios cutâneos diversos** (psoríase, eczema crônico), e até câncer.



ESTUDOS CLÍNICOS

Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **DERMATOSES** → Uma metanálise de NOVE ENSAIOS CLÍNICOS mostrou significativa melhora do prurido em dermatoses, em especial na **DERMATITE ATÓPICA**, apesar de resultados negativos em dois outros ensaios (Kleijnen , 1994 ; Lovell C R et al. –1981).

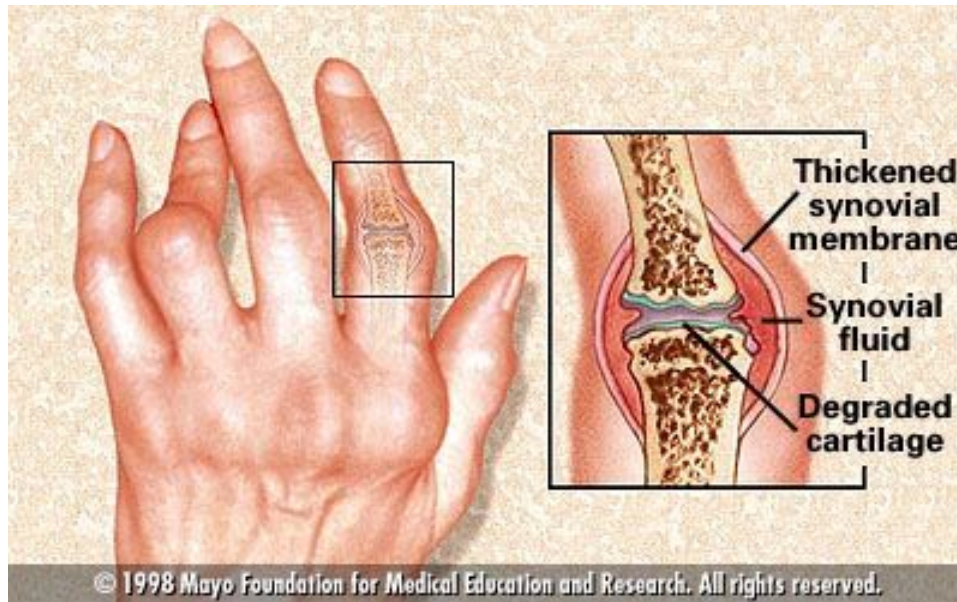


Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **ARTRITE REUMATÓIDE →**

Nos estudos com artrite reumatóide, ficou evidenciado que o óleo de prímula, **DIMINUI A NECESSIDADE DE ANTIINFLAMATÓRIOS**, sem interferir na evolução da doença (Briggs, 1986).



Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **PATOLOGIAS CARDIOVASCULARES →**

Em estudos com animais e humanos, ficou evidenciado que o ácido gama linoléico reduz a **hipertensão** e diminui a **agregação plaquetária**, sendo que a sua atividade **hipocolesterolêmica** é cerca de cem vezes maior que a do ácido linoléico.

Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **HIPERATIVIDADE E DÉFICIT DE ATENÇÃO** → Em um estudo clínico foi observado **efeito calmante em dois terços de crianças hiperativas** tratadas com óleo de primula, embora outros estudos mostraram resultados **controvertidos** (Briggs, 1986).

Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **ENDOMETRIOSE** → Numa experiência controlada por placebo, o ácido gamolênico associado ao ácido eicosapentanóico reduziu os sintomas de 90% das mulheres, sendo que 90% das pacientes do grupo controle não apresentaram nenhuma melhora.

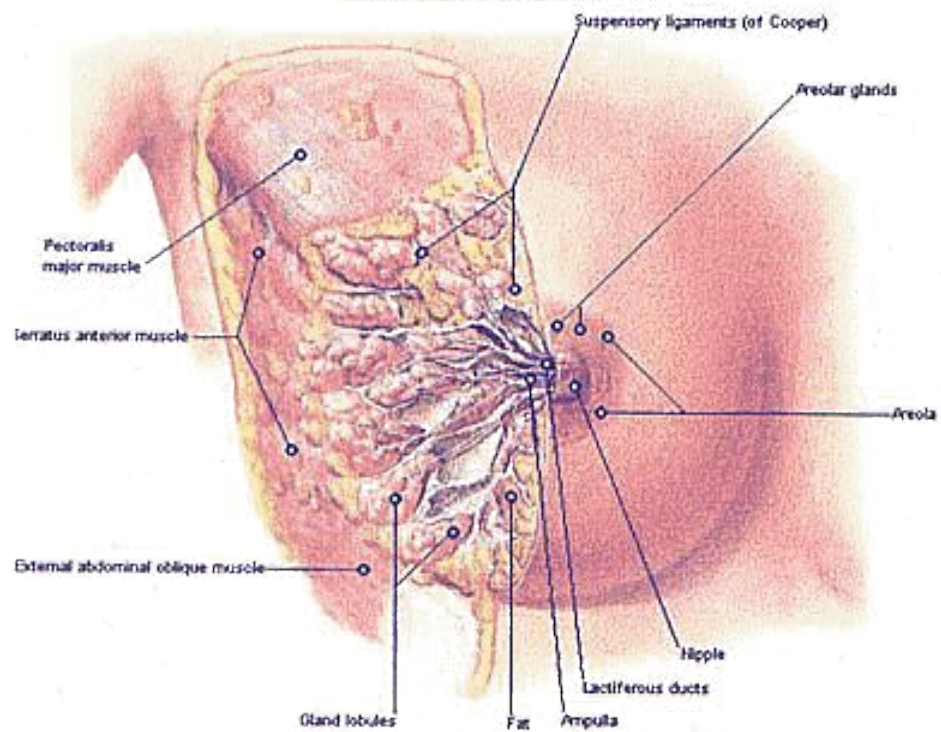


Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **DOENÇAS FUNCIONAIS DA MAMA** → Estudos controlados com placebo mostraram **efeitos benéficos** nos quadros de **mastalgia**, tanto na tensão pré-menstrual como na doença fibrocística da mama (Briggs, 1986).

Mammary Gland Anterolateral Dissection

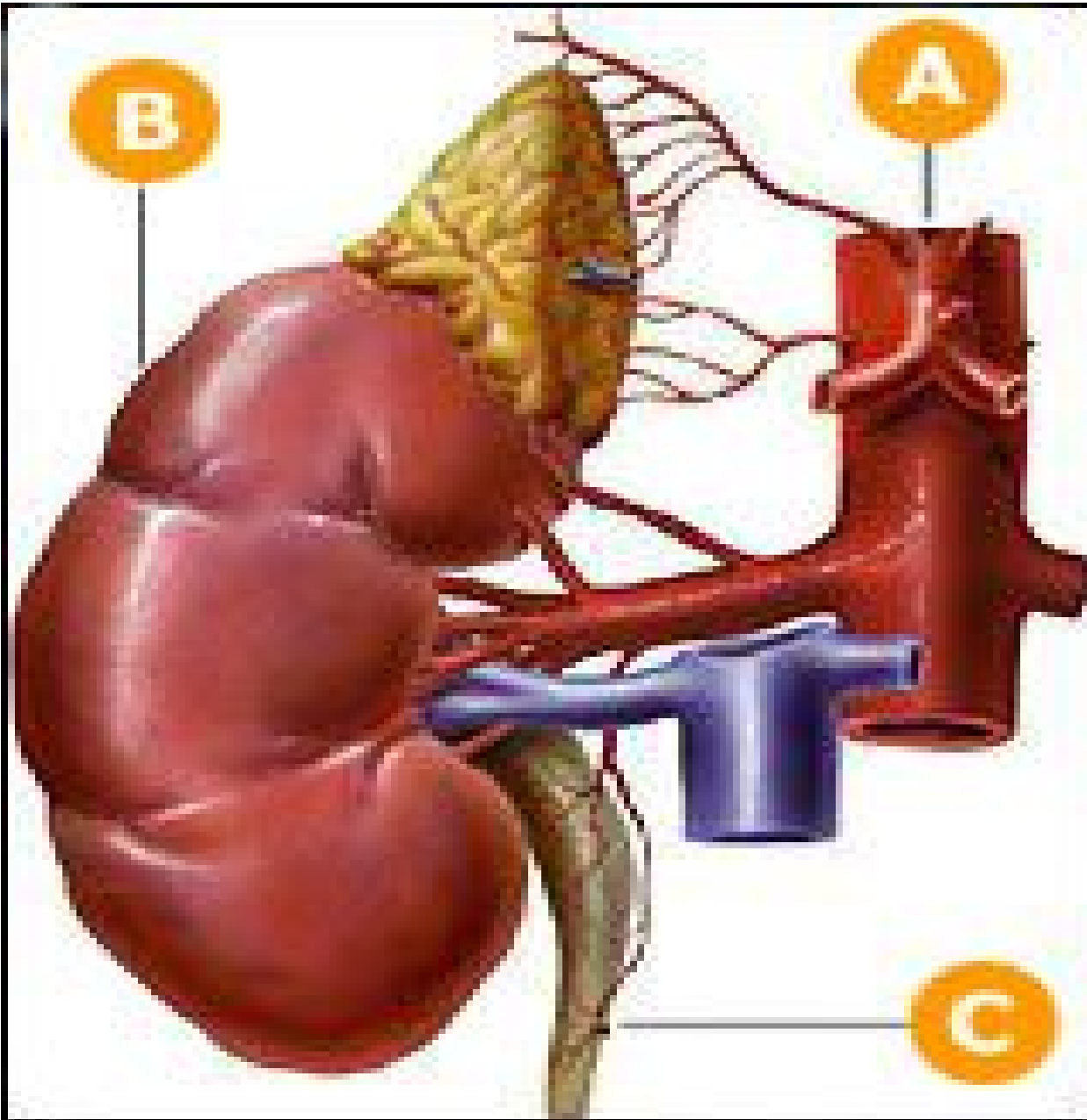


Oenothera biennis

❑ **Estudos clínicos =**

❑ **NEFROPATIAS →**

❑ Estudo controlado por placebo em pacientes **transplantados renais**, constatou melhor sobrevida no grupo que recebeu suplementação de ácido gamolênico.



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **Geral** : efeito analgésico suave; considerada por muitas pesquisas como **PREVENTIVO E CURATIVO DE VÁRIOS TIPOS DE TUMORES** – colon, reto, mama, gliomas, melanoma, etc. (Dippneaar N, et al. 1982; Lee JH, 1986 ; McIlmurray MB, et al., 1987; Naidu MRC, et al., 1992 ; Pritchard GA, et al., 1990 ; Van der Merwe CF, et al., 1987).

Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **Geral :**

❑ efeito **ANTI-OXIDANTE** e
antimicrobiano atribuído ao ácido gálico
(De La Cruz et al.,1999; Shukla et al.,
1999).

ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL





Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **Pele e anexos :** nutriente capilar e cutâneo, antiinflamatória, emoliente; muito utilizada para **TODAS DERMATOSES** (dermatites, eczemas, acne, líquen simples, neurodermatite; protetora contra envelhecimento, suavizador da pele, psoríase) (Horrobin DF. - 1989; Manku MS, et al., 1984; Schalin-Karrila M, et al., 1987) e para tonificar couro cabeludo e as raízes capilares; acelera a cicatrização de úlceras cutâneas; esclerodermia (como coadjuvante) (Horrobin DF. - 1984);

Oenothera biennis

☐ **Ação e indicação =**

☐ **Pele e anexos :**

☐ **AÇÃO ANTIPRURIGINOSA**
MUITO IMPORTANTE,



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **SISTEMA CARDIO-CIRCULATÓRIO :**
coadjuvante no tratamento preventivo de várias patologias circulatórias, inclusive na hipertensão arterial leve; pode ser usada nos quadros de **HIPERCOLESTEROLEMIA** **E** **HIPERTRIGLICERIDEMIA** (Boberg M, et al. , 1986; Ishikawa T., et al. ,1989); doença de Raynoud.



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **Sistema reprodutor** : O óleo tem indicação na MENOPAUSA



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **SINTOMAS DA TENSÃO PRÉ-MENSTRUAL**
tais como alteração de humor, mastalgia (Pye J K. et al. – 1985), retenção de líquido ,



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **Sistema reprodutor : PATOLOGIAS DA MAMA;**



Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ pode ser usado na gravidez e lactação como complemento alimentar, além de **PREVENIR A DEPRESSÃO PÓS PARTO**; quadros de

❑ **VAGINITE CRÔNICA PRURIGINOSA**
(uso tópico e sistêmico);

Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **SISTEMA NERVOSO** : sedativo suave;
HIPERATIVIDADE INFANTIL ou
síndrome do déficit de atenção;
POLINEUROPATIA diabética;

(Holman CP, et. al. 1983;
Vaddadi KS, et al., 1990);

Oenothera biennis

❑ **Ação e indicação =**

❑ **SISTEMA NERVOSO :**

❑ **coadjuvante na ESCLEROSE
MÚLTIPLA; alcoolismo crônico;
Doença de Alzheimer e outras
DEMÊNCIAS.**



Oenothera biennis

❑ **SISTEMA DIGESTIVO=**

❑ pode ser usado na **PROTEÇÃO DO FÍGADO** contra os **efeitos deletéricos do álcool**, além de ser importante suplemento de ácidos graxos insaturados em casos de **CARÊNCIA ALIMENTAR** (Glen et al., 1985);

Oenothera biennis

☐ **SISTEMA DIGESTIVO=**

☐ **SÍNDROME DO CÓLON**

IRRITÁVEL; coadjuvante nos

quadros de **RETOCOLITE**

ÚLCERATIVA, e pode ajudar nos

pacientes com doença péptica

recidivante. Efeito **ANTI-**

ULCEROGÊNICO

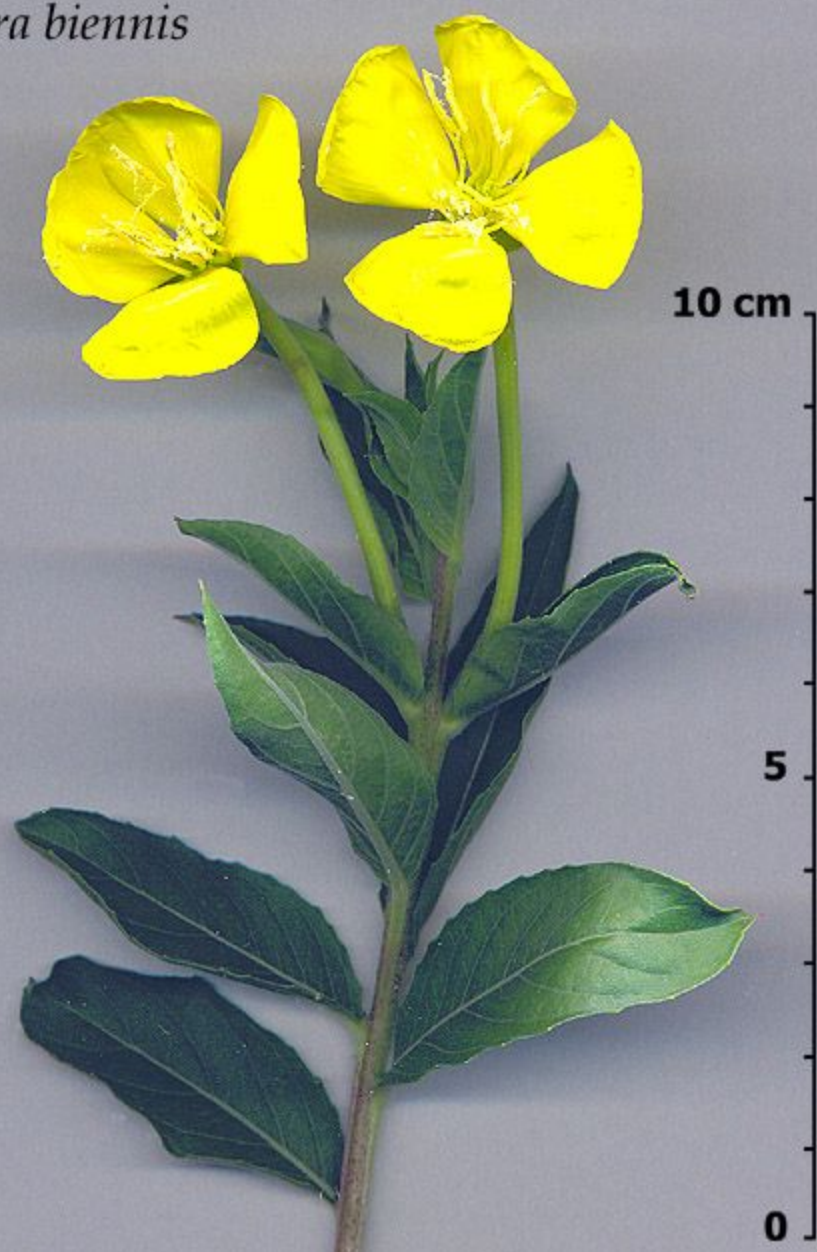


Oenothera biennis

❑ **SISTEMA OSTEOARTICULAR=**

❑ Usada como coadjuvante nos quadros de **ARTRITE REUMATÓIDE** (Joe & Hart, 1993); síndrome de **SJOGREN** (Horrobin et al., 1980); ajuda importante nos quadros de **FADIGA CRÔNICA** pós viral.

Enagra comune
Oenothera biennis



Oenothera biennis

❑ **SISTEMA RESPIRATÓRIO =**

❑ Nos casos de **ENFIZEMA PULMONAR**, sempre é útil complementar o tratamento específico com estes **ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS** (pelo menos 2 gr/dia do óleo), melhorando a resposta terapêutica de qualquer tratamento seja fitoterápico, alopático ou homeopático (geralmente os três juntos).



Oenothera biennis

- ❑ **SISTEMA URINÁRIO =**
- ❑ **PROTEÇÃO CONTRA DANOS RENAIS** (medicamentos por exemplo), melhor sobrevida de **TRANSPLANTE RENAL** comparado a placebo (Newall et al., 1996).



Oenothera biennis

❑ **SISTEMA URINÁRIO =**

❑ **coadjuvante para evitar
as complicações
neuropáticas do diabetes
mellitus (Keen et al.,
1993).**



Oenothera biennis

- ❑ **Efeitos colaterais e toxicidade**
- ❑ **Em caso de hipersensibilidade descontinuar o uso.**
- ❑ **Se usado durante o período menstrual, pode em algumas mulheres **AUMENTAR O FLUXO MENSTRUAL.****

Oenothera biennis

☐ **Efeitos colaterais e toxicidade**

☐ Em casos de **epilepsia** (especialmente as originadas no lobo temporal), pode diminuir o limiar convulsógeno, sendo prudente evitar o seu uso, principalmente nos casos não controlados.

Oenothera biennis

- ❑ **Efeitos colaterais e toxicidade**
- ❑ Os pacientes esquizofrênicos não devem fazer uso de doses elevadas de ácido gama linolênico, pois **pode precipitar quadros convulsivos.**
- ❑ Outros efeitos colaterais possíveis : cefaléias, **erupções cutâneas** por hipersensibilidade, náuseas.

Oenothera biennis

- ❑ **Efeitos colaterais e toxicidade**
O USO POR MAIS DE UM ANO CONTÍNUO, EM DOSES MAIS ELEVADAS, pode provocar IMUNOSSUPRESSÃO, TROMBOSES E AUMENTO DOS PROCESSOS INFLAMATÓRIOS por aumento de ariquinodato tecidual (Kleijnen, 1994).



Oenothera biennis

❑ **Posologia =**

- ❑ **ÓLEO**, padronizado em 8% de GLA : 1,5 A 6 GRAMAS /DIA VIA ORAL;
- ❑ para uso externo em bases (XAMPUS, CREMES, POMADAS, HIDRATANTES, LOÇÕES, PROTETORES) a 2- 4%.

Oenothera biennis

☐ **Posologia =**

☐ Cataplasma das folhas em processos reumáticos leves.

☐ O TEMPO DE TRATAMENTO DEVE SER SUPERIOR A 90 DIAS, **EM GERAL POR 6 MESES.**

☐ Não há inconveniente em uso prolongado por mais de 1 ano, em doses normais.

