

ÁCIDOS GRAXOS

ÁCIDOS GORDOS

CBHPM

AMB

Sinonímia:

Ácidos gordos. Ácidos monocarboxílicos. Fatty acids.

Fisiologia:

Nome comum	CC	DL	Nome científico	Fonte	Cadeia
Ácido:			Ácido:		
Butírico	4	0	Butanoico	Manteiga	SCFA
Caproico	6	0	Hexanoico	Manteiga	SCFA
Caprílico	8	0	Octanoico	Coco	MCFA
Cáprico	10	0	Decanoico	Coco	MCFA
Láurico	12	0	Dodecanoico	Coco	MCFA
Mirístico	14	0	Tetradecanoico	Palmeira	LCFA
Palmitico	16	0	Hexadecanoico	Palmeira	LCFA
Palmitoléico	16	1	9-Hexadecenoico	Animal	LCFA
Esteárico	18	0	Octadecanoico	Animal	LCFA
Oléico	18	1	9-Octadecanoico	Oliveira	LCFA
Vacênico	18	1	11-Octadecanoico	Manteiga	LCFA
Linoléico	18	2	9,12-Octadecadienoico	Açafrão	LCFA
Alfa-linolênico	18	3	9,12,15-Octadecatrienoico	Linhaça	LCFA
Gama-linolênico	18	3	6,9,12-Octadecatrienoico	Borragem	LCFA
Stearidônico	18	4			LCFA
Araquídico	20	0	Eicosanoico	Amendoim Peixe	VLCFA
Gadoléico	20	1	9-Eicosanoico	Peixe	VLCFA
Diomo-gama linolênico	20	3			VLCFA
Araquidônico	20	4	5,8,11,14-Eicosatetraenoico	Fígado	VLCFA
Eicosapentaenoico: EPA	20	5	5,8,11,14,17-Eicosapentaenoico	Peixe	VLCFA
Behênico	22	0	Docosanoico	Colza	VLCFA
Erúico	22	1	13-Docosenoico	Colza	VLCFA
Docosapentaenoico: DPA	22	5			
Docosahexaenoico: DHA	22	6	4,7,10,13,16,19-Docosahexaenoico	Peixe	VLCFA
Lignocérico	24	0	Tetracosanoico	Gorduras	VLCFA

Legenda:

- CC = número de carbonos da cadeia
DL = número de duplas ligações (insaturações)
EFA = Essential Fatty Acid
SCFA = Short Chain Fatty Acid = Ácido Graxo de Cadeia Curta
MCFA = Medium Chain Fatty Acid = Ácido Graxo de Cadeia Média
LCFA = Long Chain Fatty Acid = Ácido Graxo de Cadeia Longa
PUFA = PolyUnsaturated Fatty Acid = Ácido Graxo Poliinsaturado
LCPUFA = Long Chain PolyUnsaturated Fatty Acid = Ácido Graxo Poliinsaturado de Cadeia Longa

VLCFA = Very Long Chain Fatty Acid = Ácido Graxo de Cadeia Muito Longa

Óleo de Lorenzo: é uma mistura dos triglicérides gliceril-trioleato e gliceril-trierucato. Age diminuindo a concentração dos VLCFA no organismo, reduzindo a desmielinização e a progressão clínica da adrenoleucodistrofia (ALD) e da adrenomieloneuropatia (AMN).

Ácidos Graxos Família Ômega-3 ou n-3:

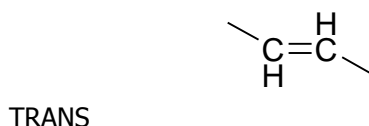
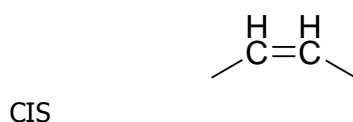
Ácido alfa-linolênico : ALA ou LNA (EFA)
Ácido stearidônico : SDA
Ácido eicosapentaenoico : EPA
Ácido docosahexaenoico : DHA
Ácido docosapentaenoico : DPA
Ácido eicosatetraenoico : ETA

Ácidos Graxos Família Ômega-6 ou n-6:

Ácido linoléico : LA (EFA)
Ácido araquidônico : AA
Ácido gama-linolênico : GLA
Ácido diomo-gama-linolênico: DGLA

Ácidos Graxos Família Ômega-9 ou n-9:

Não são essenciais a humanos pois estes possuem todas as enzimas necessárias à sua síntese.



Ácidos graxos insaturados podem apresentar na sua dupla ligação uma orientação espacial CIS ou TRANS.

A ligação **CIS** causa um formato em "V" da cadeia do ácido graxo que favorece o seu encaixe no site funcional das enzimas ciclo-oxigenase e lipo-oxigenase para a biossíntese de prostaglandinas, prostaciclina, tromboxanos, leucotrienos e lipoxinas.

A ligação **TRANS** causa um formato retilíneo da cadeia do ácido graxo impossibilitando o seu encaixe nas enzimas citadas e impossibilitando o seu metabolismo. Esse tipo de ácido graxo é então simplesmente depositado nas células em geral, principalmente no fígado e no cérebro onde estorva as funções vitais, prejudicando significativamente a saúde.

Obs.: TRANS (oposto), em alemão, *Entgegen*, tem por notação a letra "E".

CIS (junto), em alemão, *Zusammen*, tem por notação a letra "Z".

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

http://quark.qmc.ufsc.br/qmcweb/docs/apostila_lipideos_marina.doc

<http://www.scientificpsychic.com/fitness/fattyacids.html>

<http://brasil.ilsil.org/NR/rdonlyres/492F6457-2D68-4415-AA90-12A011943D21/0/DHAEPARILSI2005.pdf>