

NUTRIÇÃO PROTEICA

NECESSIDADES EM AA ESSENCIAIS

Necessidades de aminoácidos essenciais por grupos etários

<i>Aminoácido</i>	<i>Lactentes</i>	<i>Pré-escolar (2-5 anos)</i>	<i>10-12 anos</i>	<i>Adultos</i>
	<i>(mg aa/g de proteína)</i>			
Histidina	26	19	19	16
Isoleucina	46	28	28	13
Leucina	96	66	44	19
Lisina	66	58	44	16
Metionina + Cistina	42	25	22	17
Fenilalanina + Tirosina	72	63	22	19
Treonina	43	34	28	9
Triptofano	17	11	9	5
Valina	55	35	25	13

Fonte: FAO/WHO/UNU, 1985; NRC, 1989.

Necessidades de aminoácidos em crianças e composição da caseína

(mg aa/g de proteína)

Essential Amino Acid	Children ¹ (2-5 yrs)	Casein ²
Arginine*	-	37
Histidine*	19	32
Isoleucine	28	54
Leucine	66	95
Lysine	58	85
Methionine and cystine	25	35
Phenylalanine and tyrosine	63	111
Threonine	34	42
Tryptophan	11	14
Valine	35	63

¹ FAO/WHO/UNU, 1985.

² Steinke, Prescher and Hopkins, 1980.

<http://www.fao.org/docrep/u5900t/u5900t07.htm>

- Os teores de aminoácidos devem ser expressos como **mg aminoácidos por g N** ou serem convertidos em **mg aminoácidos por g proteína**, usando o **factor 6,25**.

Utilização de um Padrão de aminoácidos (*aa*):

- Não existe actualmente uma base consistente para o uso de diferentes padrões para os diferentes grupos etários (com excepção do grupo relativo aos lactentes).



➤ ***A avaliação da qualidade das proteínas por comparação com uma proteína padrão deve seguir as seguintes recomendações:***

- A composição em *aa* do leite humano deve ser o padrão usado para avaliar a qualidade das proteínas em alimentos para crianças com menos de 1 ano de idade (lactentes).
- O padrão de *aa* proposto pela FAO/WHO/UNU (1985) para crianças em idade pré-escolar deve ser usado para avaliar a qualidade dietética da proteína para todos os outros grupos etários (com excepção dos lactentes).

➤ Estas recomendações relativas aos dois padrões de aminoácidos a serem usados um para as crianças com idade inferior a 1 ano e, o outro, para todos os outros grupos etários devem ser encarados como temporários até pesquisas a realizar os confirmem ou indiquem revisão:



- Essas pesquisas (programa internacional coordenado pela FAO/WHO) devem definir as necessidades em aminoácidos indispensáveis (IAA - *indispensable amino acids*) das crianças em idade escolar ou adolescentes e dos adultos.

Necessidades de aminoácidos essenciais



**PADRÃO PARA
LACTENTES** (Leite Humano)

**PADRÃO PARA TODAS AS
OUTRAS IDADES**
(Padrão FAO/OMS)

Aminoácido	<i>Lactentes</i>	<i>Pré-escolar (2-5 anos)</i>
	<u>(mg/g de proteína)</u>	
Histidina	26	19
Isoleucina	46	28
Leucina	96	66
Lisina	66	58
Metionina + Cistina	42	25
Fenilalanina + Tirosina	72	63
Treonina	43	34
Triptofano	17	11
Valina	55	35

Fonte: FAO/WHO/UNU, 1985; NRC, 1989.